

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 36 18 004 A 1

⑳ Aktenzeichen: P 36 18 004.1  
㉔ Anmeldetag: 28. 5. 86  
㉕ Offenlegungstag: 3. 12. 87

⑤1 Int. Cl. 4:  
A01 N 37/18

A 01 N 47/42  
A 01 N 43/00  
// A01N 43/08,43/10,  
43/12,43/16,43/30,  
43/36,43/38,43/40,  
43/42,43/50,43/52,  
43/54,43/56,43/58,  
43/60,43/647,43/653,  
43/707, 43/713,43/72,  
43/76,43/78

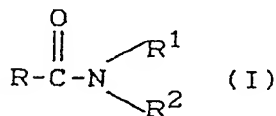
DE 36 18 004 A 1

⑦1 Anmelder:  
Bayer AG, 5090 Leverkusen, DE

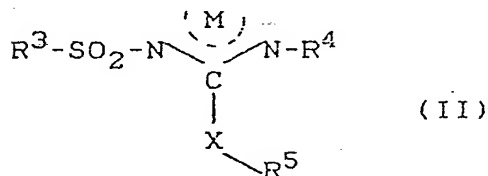
⑦2 Erfinder:  
Pfister, Theodor, Dr., 4019 Monheim, DE; Feucht,  
Dieter, Dipl.-agr.-Ing. Dr., 5090 Leverkusen, DE;  
Schmidt, Robert R., Dr., 5060 Bergisch Gladbach, DE

⑤4 Verwendung von Amiden zur Verbesserung der Kulturpflanzen-Verträglichkeit von herbizid wirksamen Sulfonyliso(thio)-harnstoff-Derivaten

Die Erfindung betrifft die Verwendung von bekannten Amiden der allgemeinen Formel (I)



(worin die Reste R, R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> die in der Beschreibung angegebenen Bedeutungen haben)  
als Gegenmittel zur Verbesserung der Kulturpflanzen-Verträglichkeit von herbizid wirksamen Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten der allgemeinen Formel (II)



(worin R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, X und M die in der Beschreibung angegebenen Bedeutungen haben)  
und von Addukten aus Verbindungen der Formel (II) und starken Säuren.

DE 36 18 004 A 1

## Patentansprüche

## 1. Verwendung von Amiden der Formel (I)



in welcher

R für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls substituiertes Alkyl, Alkenyl, Alkynyl, Cycloalkyl, Cycloalkenyl, Bicycloalkyl, Bicycloalkenyl, Tricycloalkyl, Aryl, Heteroaryl, Alkoxy, Alkenyloxy, Alkinyloxy, Aryloxy, Carbamoyl, Alkoxycarbonyl oder Dithiolanyl steht und

R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> unabhängig voneinander jeweils für Wasserstoff, für Formyl, für Chlorsulfonyl oder für jeweils gegebenenfalls substituiertes Alkyl, Alkenyl, Alkadienyl, Alkynyl, Cycloalkyl, Cycloalkenyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylcarbonyl, Alkoxycarbonyl, Phenyl, Phenoxy, Phenylsulfonyl oder Heterocyclyl stehen, ferner für Amino, für Alkylidenimino oder für gegebenenfalls substituiertes Alkylcarbonylamino oder Di(alkylcarbonyl)-amino stehen, oder

R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> gemeinsam mit dem Stickstoffatom an welches sie gebunden sind, für jeweils gegebenenfalls substituiertes Alkylidenimino, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Piperidonyl, Perhydroazepinyl, Perhydroazocinyl, Dihydropyrazolyl, Dihydro- oder Tetrahydropyridinyl, Azabicyclononyl, Morpholinyl, Perhydro-1,3-oxazinyl, 1,3-Oxazolidinyl, 1,4-Piperazinyl, Perhydro-1,4-diazepinyl, Dihydro-, Tetrahydro- oder Perhydrochinolyl- bzw. -isochinolyl, Indolyl, Dihydro- oder Perhydroindolyl stehen,

als Gegenmittel zur Verbesserung der Kulturpflanzen-Verträglichkeit von herbizid wirksamen Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten der Formel (II),



in welcher

R<sup>3</sup> für einen gegebenenfalls substituierten Rest aus der Reihe Alkyl, Aralkyl, Aryl und Heteroaryl steht,

R<sup>4</sup> für einen gegebenenfalls substituierten und/oder gegebenenfalls anellierten sechsgliedrigen aromatischen Heterocyclus, welcher wenigstens ein Stickstoffatom enthält, steht,

R<sup>5</sup> für einen gegebenenfalls substituierten aliphatischen, araliphatischen, aromatischen oder heteroaromatischen Rest steht,

X für Sauerstoff oder Schwefel steht und

M für Wasserstoff oder ein Metalläquivalent steht,

und von Addukten aus Verbindungen der Formel (II) und starken Säuren.

2. Verfahren zur Verbesserung der Kulturpflanzen-Verträglichkeit von herbizid wirksamen Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten der Formel (II) gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man Amide der Formel (I) gemäß Anspruch 1 zusammen mit den Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten der Formel (II) auf die Kulturpflanzen und/oder deren Lebensraum einwirken läßt.

3. Mittel zur selektiven Unkrautbekämpfung in Nutzpflanzenkulturen, gekennzeichnet durch einen Gehalt an einer Wirkstoffkombination bestehend aus

— einem Amid der Formel (I) gemäß Anspruch 1 und

— mindestens einem herbiziden Sulfonyliso(thio)-harnstoff-Derivat der Formel (II) gemäß Anspruch 1.

4. Verfahren zur selektiven Unkrautbekämpfung in Nutzpflanzenkulturen, dadurch gekennzeichnet, daß man eine Wirkstoffkombination gemäß Anspruch 3 auf die Unkräuter oder ihren Lebensraum einwirken läßt.

5. Verwendung einer Wirkstoffkombination gemäß Anspruch 3 zur selektiven Unkrautbekämpfung in Nutzpflanzenkulturen.

6. Verfahren zur Herstellung von Mitteln zur selektiven Unkrautbekämpfung in Nutzpflanzenkulturen, dadurch gekennzeichnet, daß man Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 3 mit Streckmitteln und/oder oberflächenaktiven Mitteln vermischt.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft die Verwendung von bekannten Amiden als Gegenmittel zur Verbesserung der Kulturpflanzen-Verträglichkeit von bestimmten herbizid wirksamen Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten.

Ferner betrifft die Erfindung neue Wirkstoffkombinationen, die aus bekannten Amiden und bekannten herbizid wirksamen Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten bestehen und besonders gute selektiv-herbizide Eigenschaften

ten besitzen.

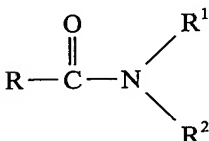
Unter "Gegenmitteln" ("Safener", "Antidots") sind im vorliegenden Zusammenhang Stoffe zu verstehen, welche befähigt sind, schädigende Wirkungen von Herbiziden auf Kulturpflanzen spezifisch zu antagonisieren, d. h. die Kulturpflanzen zu schützen, ohne dabei die Herbizid-Wirkung auf die zu bekämpfenden Unkräuter merklich zu beeinflussen.

Es ist bekannt, daß zahlreiche herbizid wirksame Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivate beim Einsatz zur Unkrautbekämpfung in Mais und anderen Kulturen mehr oder weniger starke Schäden an den Kulturpflanzen hervorrufen.

Weiterhin ist bekannt, daß zahlreiche Amide geeignet sind, Schädigungen an Kulturpflanzen, die durch herbizide Wirkstoffe, insbesondere Thiolcarbamate und Acetanilide, verursacht werden können, zu vermindern (vergl. z. B. DE-OS 22 18 097, DE-OS 28 28 265, US-PS 40 21 224, US-PS 41 24 376, US-PS 41 37 070).

Die Anwendbarkeit dieser Stoffe als Gegenmittel ist jedoch in hohem Maße abhängig von dem jeweiligen herbiziden Wirkstoff.

Es wurde nun gefunden, daß die bekannten Amide der Formel (I)



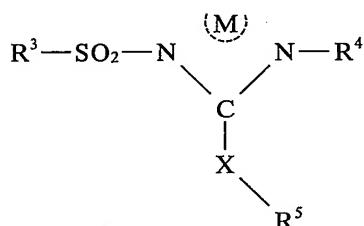
in welcher

R für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls substituiertes Alkyl, Alkenyl, Alkynyl, Cycloalkyl, Cycloalkenyl, Bicycloalkyl, Bicycloalkenyl, Tricycloalkyl, Aryl, Heteroaryl, Alkoxy, Alkenyloxy, Alkinyloxy, Aryloxy, Carbamoyl, Alkoxy-carbonyl oder Dithiolanyl steht und

R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> unabhängig voneinander jeweils für Wasserstoff, für Formyl, für Chlorsulfonyl oder für jeweils gegebenenfalls substituiertes Alkyl, Alkenyl, Alkadienyl, Alkynyl, Cycloalkyl, Cycloalkenyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylcarbonyl, Alkoxy-carbonyl, Phenyl, Phenoxy, Phenylsulfonyl oder Heterocyclyl steht, ferner für Amino, für Alkylidenimino oder für gegebenenfalls substituiertes Alkylcarbonylamino oder Di(alkylcarbonyl)-amino stehen, oder

R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> gemeinsam mit dem Stickstoffatom an welches sie gebunden sind, für jeweils gegebenenfalls substituiertes Alkylidenimino, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Piperidonyl, Perhydroazepinyl, Perhydroazocinyl, Dihydropyrazolyl, Dihydro- oder Tetrahydropyridinyl, Azabicyclononyl, Morpholinyl, Perhydro-1,3-oxazinyl, 1,3-Oxazolidinyl, 1,4-Piperazinyl, Perhydro-1,4-diazepinyl, Dihydro-, Tetrahydro- oder Perhydrochinolyl bzw. -isochinolyl, Indolyl, Dihydro- oder Perhydroindolyl stehen,

hervorragend geeignet sind als Gegenmittel zur Verbesserung der Kulturpflanzen-Verträglichkeit von herbizid wirksamen Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten der allgemeinen Formel (II)



in welcher

R<sup>3</sup> für einen gegebenenfalls substituierten Rest aus der Reihe Alkyl, Aralkyl, Aryl und Heteroaryl steht,

R<sup>4</sup> für einen gegebenenfalls substituierten und/oder gegebenenfalls anellierten sechsgliedrigen aromatischen Heterocyclus, welcher wenigstens ein Stickstoffatom enthält, steht,

R<sup>5</sup> für einen gegebenenfalls substituierten aliphatischen, araliphatischen, aromatischen oder heteroaromatischen Rest steht,

X für Sauerstoff oder Schwefel steht und

M für Wasserstoff oder ein Metalläquivalent steht,

und von Addukten aus Verbindungen der Formel (II) und starken Säuren.

Weiterhin wurde gefunden, daß die neuen Wirkstoffkombinationen bestehend aus

— einem Amid der Formel (I) und

— mindestens einem herbiziden Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivat der Formel (II)

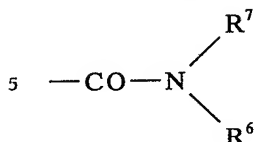
hervorragend geeignet sind zur selektiven Unkrautbekämpfung in Nutzpflanzenkulturen.

Überraschenderweise wird die Kulturpflanzenverträglichkeit von herbiziden Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten der Formel (II) durch Mitverwendung von Amid der Formel (I) entscheidend verbessert. Unerwartet ist ferner, daß die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen aus einem Amid der Formel (I) und einem herbiziden Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivat der Formel (II) bessere selektive Eigenschaften besitzen als die betreffenden Wirkstoffe allein.

Die erfindungsgemäß verwendbaren Amide sind durch die Formel (I) allgemein definiert. Bevorzugt sind Amide der Formel (I), bei welchen R

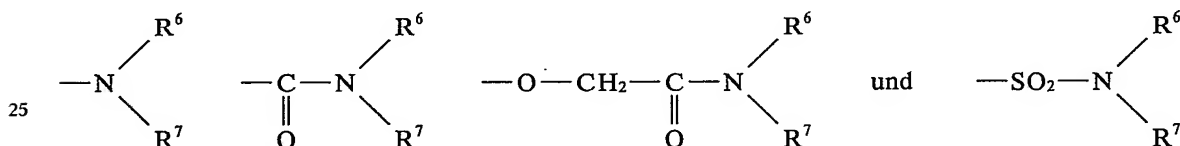
— für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom steht; außerdem

— für den Rest



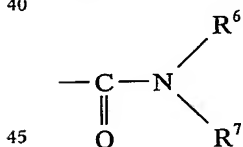
steht, wobei

- 10  $\text{R}^6$  und  $\text{R}^7$  gleich oder verschieden sind und jeweils für Wasserstoff sowie für jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkyl, Alkenyl, Alkynyl oder Cyanalkyl mit jeweils bis zu 8 Kohlenstoffatomen stehen; ferner R — für gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden substituiertes, geradkettiges oder verzweigtes Alkyl mit 1 bis 20 Kohlenstoffatomen steht, wobei als Substituenten infrage kommen: Hydroxy, Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, Iod, Cyano, Cyanato, Thiocyanato; jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkoxy, Alkylthio, Alkylcarbonyl, Alkylcarbonyloxy, Alkoxycarbonyl, Halogenalkoxy, Halogenhydroxyalkoxy, Halogenalkylcarbonyl, Halogenalkoxycarbonyl, Halogenalkylcarbonyloxy und Halogenalkylcarbonyloxy mit jeweils bis zu 6 Kohlenstoffatomen und gegebenenfalls bis zu 9 gleichen oder verschiedenen Halogenatomen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom; außerdem jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch Halogen, niederes Alkyl und/oder niederes Alkoxy substituiertes Phenyl, Phenoxy, Phenylthio oder Thienyl; ferner Cycloalkyl mit 3 bis 7 Kohlenstoffatomen sowie die Reste



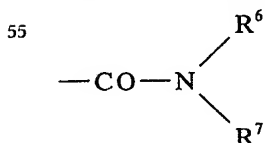
wobei  $\text{R}^6$  und  $\text{R}^7$  jeweils die oben angegebenen Bedeutungen haben; außerdem R

- 30 — für gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden substituiertes, geradkettiges oder verzweigtes Alkenyl mit 2 bis 8 Kohlenstoffatomen steht, wobei als Substituenten infrage kommen: Hydroxy, Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, geradkettiges oder verzweigtes Alkoxycarbonyl mit bis zu 6 Kohlenstoffatomen, sowie jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, niederes Alkyl oder niederes Alkoxy substituiertes Phenyl oder Phenoxy; ferner R — für geradkettiges oder verzweigtes Alkynyl mit 2 bis 8 Kohlenstoffatomen steht; außerdem R — für jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden substituiertes Cycloalkyl, Cycloalkenyl, Bicycloalkyl, Bicycloalkenyl oder Tricycloalkyl mit jeweils bis zu 12 Kohlenstoffatomen steht, wobei als Substituenten infrage kommen: geradkettiges oder verzweigtes Alkyl mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen, Phenyl sowie der Rest



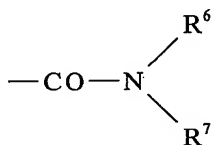
wobei  $\text{R}^6$  und  $\text{R}^7$  die oben angegebene Bedeutung haben; ferner R

- 50 — für gegebenenfalls einfach oder mehrfach gleich oder verschieden substituiertes Aryl mit 6 bis 10 Kohlenstoffatomen steht, wobei als Substituenten infrage kommen: Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, Iod, Nitro, Carboxy — auch in Form des Carboxylatanions —, jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkyl, Alkoxy, Halogenalkyl, Alkylcarbonyl, Halogenalkylcarbonyl und Halogenalkylcarbonylamino mit jeweils bis zu 4 Kohlenstoffatomen und gegebenenfalls bis zu 5 gleichen oder verschiedenen Halogenatomen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, sowie der Rest



wobei  $\text{R}^6$  und  $\text{R}^7$  die oben angegebene Bedeutung haben, außerdem R

- 60 — für jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden substituiertes Furyl, Thienyl, Pyridyl oder Dithiolanyl steht, wobei als Substituenten infrage kommen: Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, geradkettiges oder verzweigtes Alkyl mit bis zu 4 Kohlenstoffatomen, sowie der Rest



wobei R<sup>6</sup> und R<sup>7</sup> die oben angegebene Bedeutung haben, und schließlich R

— für jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch Phenyl oder Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom substituiertes, jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkoxy, Alkenyloxy, Alkinyloxy, Alkoxycarbonyl oder Phenoxy steht, und

R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>, welche gleich oder verschieden sind, unabhängig voneinander

— für Wasserstoff, Formyl, Chlorsulfonyl oder für jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom oder niederes Alkyl substituiertes Phenyl, Phenoxy oder Phenylsulfonyl stehen, ferner

— für gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden substituiertes, geradkettiges oder verzweigtes Alkyl mit 1 bis 12 Kohlenstoffatomen stehen, wobei als Substituenten infrage kommen:

Hydroxy, Mercapto, Cyano, Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, Iod; jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkoxy, Alkoximinio, Alkylcarbonyl, Alkylcarbonyloxy, Alkoxycarbonyl, Alkoxycarbonyloxy, Alkylthiocarbonyloxy, Halogenalkylcarbonyloxy und Alkylsulfonyloxy mit jeweils bis zu 6 Kohlenstoffatomen und gegebenenfalls bis zu 5 gleichen oder verschiedenen Halogenatomen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom; außerdem

Alkylaminocarbonyloxy, Dialkylaminocarbonyloxy, Alkenylaminocarbonyloxy und Dialkenylaminocarbonyloxy mit jeweils bis zu 6 Kohlenstoffatomen in den einzelnen geradkettigen oder verzweigten Alkyl- bzw. Alkenylteilen; ferner Cycloalkylaminocarbonyloxy mit 3 bis 7 Kohlenstoffatomen im Cycloalkylteil, gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, oder niederes Alkyl substituiertes Phenylaminocarbonyloxy, außerdem gegebenenfalls einfach oder mehrfach gleich oder verschieden durch Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, oder niederes Alkyl substituiertes Cycloalkyl mit 3 bis 7 Kohlenstoffatomen, gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch Nitro, Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, niederes Alkyl oder Dioxalkylen substituiertes Phenyl, jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom oder niederes Alkyl substituiertes Furyl, Tetrahydrofuryl, Pyrazolyl, Oxazolyl, Isoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl, Pyridyl oder Pyrimidinyl sowie gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch jeweils niederes Alkyl, Halogenalkylcarbonyl, Halogenphenoxyalkylcarbonyl und Halogenalkylcarbonylaminoalkyl substituiertes Amino; außerdem R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>

— für jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden substituiertes, geradkettiges oder verzweigtes Alkenyl, Alkadienyl, oder Alkynyl mit jeweils 3 bis 8 Kohlenstoffatomen stehen, wobei als Substituenten infrage kommen:

Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, Cyano sowie jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkoxy, Alkylcarbonyl oder Alkoxycarbonyl mit jeweils bis zu 6 Kohlenstoffatomen; ferner R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>

— für jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, oder niederes Alkyl substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl mit jeweils 3 bis 8 Kohlenstoffatomen stehen; außerdem

— für jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden substituiertes und/oder benzanneliertes Piperidyl, Pyridyl, Thienyl, Oxazolyl, Isoxazolyl, Thiazolyl, Oxadiazolyl, Thiadiazolyl, Fluorenyl, Phthalimido oder Dioxanyl stehen, wobei als Substituenten infrage kommen:

Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, Cyano sowie jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkyl oder Alkandyl mit jeweils 1 bis 4 Kohlenstoffatomen;

ferner R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>

— für jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkoxy, Alkylthio, Alkylcarbonyl, Alkoxycarbonyl, Halogenalkylcarbonyl oder Halogenalkoxycarbonyl stehen mit jeweils bis zu 6 Kohlenstoffatomen und gegebenenfalls bis zu 5 gleichen oder verschiedenen Halogenatomen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom; und außerdem R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>

— für gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden substituiertes Amino oder Alkylidenimino stehen, wobei als Substituenten infrage kommen:

jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkyl, Alkenyl, Alkynyl, Alkylcarbonyl oder Halogenalkylcarbonyl mit jeweils bis zu 8 Kohlenstoffatomen und gegebenenfalls bis zu 5 gleichen oder verschiedenen Halogenatomen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom; oder aber

R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> gemeinsam mit dem Stickstoffatom, an welches sie gebunden sind,

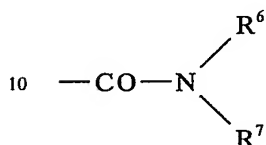
— für jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden substituiertes Alkylidenamino, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Piperidonyl, Perhydroazepinyl, Perhydroazocinyl, Dihydropyrazolyl, Dihydro- oder Tetrahydropyridyl, Azabicyclononyl, Morpholinyl, Perhydro-1,3-oxazinyl, 1,3-Oxazolidinyl, 1,4-Piperazinyl, Perhydro-1,4-diazepinyl, Dihydro-, Tetrahydro- oder Perhydrochinolyl bzw. -isochinolyl, Indolyl, Dihydro- oder Perhydroindolyl stehen, wobei als Substituenten infrage kommen:

Hydroxy, Halogen (insbesondere Fluor, Chlor, Brom), Cyano, Formyl; jeweils geradkettiges oder verzweigtes, gegebenenfalls zweifach verknüpftes Alkyl, Alkandyl, Alkoxy, Dioxalkylen, Alkylcarbonyl, Alkoxycarbonyl und Halogenalkylcarbonyl mit jeweils bis zu 8 Kohlenstoffatomen, jeweils geradkettiges oder verzweigtes Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils bis zu 4 Kohlenstoffatomen in den einzelnen Alkylteilen, jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, Nitro oder jeweils niederes Alkyl, Halogenalkyl, Alkoxy, Alkylcarbonyl oder Alkoxycarbonyl substituiertes Phenyl, Naphthyl, Pyridyl oder Piperidinyl oder jeweils gegebenenfalls einfach oder mehrfach, gleich oder

verschieden durch Halogen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom, niederes Alkyl oder Halogenalkylcarbonyl substituiertes geradkettiges oder verzweigtes Cyclopropylalkyl, Cyclohexylalkyl, Piperidinylalkyl, Phenylalkyl oder Phenylalkenyl mit bis zu 4 Kohlenstoffatomen in den jeweiligen Alkyl- bzw. Alkenylteilen.

Besonders bevorzugt sind Amide der Formel (I), bei welchen R

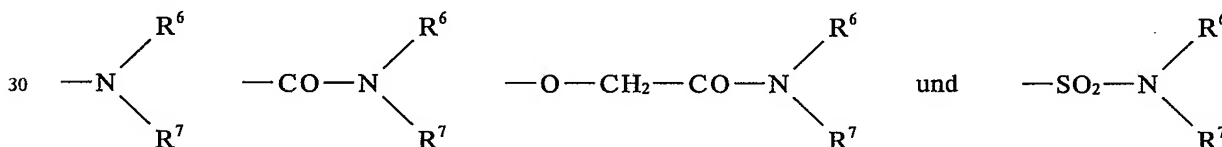
- 5 — für Wasserstoff oder Chlor steht; ferner R  
— für den Rest



steht, wobei R<sup>6</sup> und R<sup>7</sup>, gleich oder verschieden sind und unabhängig voneinander jeweils für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, Allyl, Propargyl, But-1-in-3-yl, 3-Methylbut-1-in-3-yl oder 2-Cyanoprop-2-yl stehen; ferner R

- 15 — für geradkettiges oder verzweigtes Alkyl mit bis zu 15 Kohlenstoffatomen steht; außerdem R  
— für geradkettiges oder verzweigtes Halogenalkyl mit 1 bis 6 Kohlenstoffatomen und 1 bis 9 gleichen oder verschiedenen Halogenatomen, insbesondere Fluor, Chlor, Brom und Iod, steht; außerdem R  
— für ein- bis dreifach, gleich oder verschieden substituiertes, geradkettiges oder verzweigtes Alkyl mit 1 bis 6 Kohlenstoffatomen steht, wobei als Substituenten infrage kommen:

20 Hydroxy, Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Cyanato, Thiocyanato, Methoxy, Ethoxy, Methylthio, Ethylthio, Acetyl, Propionyl, Acetoxy, Propionyloxy, Methoxycarbonyl, Ethoxycarbonyl, 1,1,3,3-Tetrachlor-2-hydroxyprop-2-yloxy, 1,1,1,3,3-Pentachlor-2-hydroxyprop-2-yloxy, Chloracetyl, Dichloracetyl, Chloracetoxy, Dichloracetoxy, Pentachlorbutadien-1-ylcarbonyloxy, jeweils gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden durch  
25 Chlor, Methyl oder Methoxy substituiertes Phenyl, Phenoxy, Phenylthio oder Thienyl; ferner Cyclopropyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl; sowie die Reste



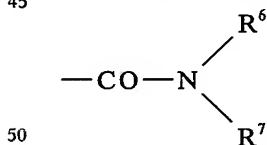
wobei R<sup>6</sup> und R<sup>7</sup> gleich oder verschieden sind und jeweils unabhängig voneinander für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, Allyl, Propargyl, But-1-in-3-yl, 3-Methylbut-1-in-3-yl oder 2-Cyanoprop-2-yl stehen; außerdem R

- 35 — für ein- bis dreifach, gleich oder verschieden substituiertes, geradkettiges oder verzweigtes Alkenyl mit 2 bis 5 Kohlenstoffatomen steht, wobei als Substituenten infrage kommen:

Hydroxy, Fluor, Chlor, Brom, Methoxycarbonyl, Ethoxycarbonyl sowie jeweils gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden, durch Fluor, Chlor, Methyl oder Methoxy substituiertes Phenyl oder Phenoxy; ferner R

- 40 — für geradkettiges oder verzweigtes Alkinyl mit 2 bis 5 Kohlenstoffatomen; außerdem R  
— für jeweils gegebenenfalls ein- bis fünffach, gleich oder verschieden substituiertes Cyclopropyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Cyclohexenyl, Bicycloheptenyl, Bicyclooctyl, Bicyclononyl und Tricyclodecyl steht, wobei als Substituenten infrage kommen:

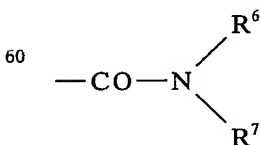
Methyl, Ethyl, Phenyl sowie der Rest



wobei R<sup>6</sup> und R<sup>7</sup> gleich oder verschieden sind, und jeweils unabhängig voneinander für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, Allyl, Propargyl, But-1-in-3-yl, 3-Methylbut-1-in-3-yl oder 2-Cyanoprop-2-yl stehen, außerdem R

- 55 — für gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden substituierten Phenyl steht, wobei als Substituenten infrage kommen:

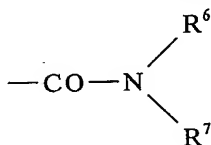
Fluor, Chlor, Brom, Iod, Nitro, Methyl, Ethyl, Methoxy, Ethoxy, Carboxy — auch in Form des Carboxylatanions —, Trifluormethyl, Chloracetamido, Dichloracetamido sowie der Rest



- 65 wobei R<sup>6</sup> und R<sup>7</sup> gleich oder verschieden sind, und jeweils unabhängig voneinander für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, Allyl, Propargyl, But-1-in-3-yl, 3-Methylbut-1-in-3-yl oder 2-Cyanoprop-2-yl stehen; ferner R

— für jeweils gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden substituiertes Furyl, Thienyl, Pyridyl oder Dithiolanyl steht, wobei als Substituenten infrage kommen:

Chlor, Methyl, Ethyl sowie der Rest



wobei R<sup>6</sup> und R<sup>7</sup> gleich oder verschieden sind, und jeweils unabhängig voneinander für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, Allyl, Propargyl, But-1-in-3-yl, 3-Methylbut-1-in-3-yl oder 2-Cyanoprop-2-yl stehen; und schließlich R

— für jeweils gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden durch Fluor, Chlor, Brom oder Phenyl substituiertes Methoxy, Ethoxy, Allyloxy, Propargyloxy, Butinyloxy, Methoxycarbonyl, Ethoxycarbonyl oder Phenyl steht, und

R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>, welche gleich oder verschieden sind, unabhängig voneinander

— für Wasserstoff, Formyl, Chlorsulfonyl oder für jeweils gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden durch Fluor, Chlor, Brom oder Methyl substituiertes Phenyl, Phenoxy oder Phenylsulfonyl stehen; ferner

— für gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden substituiertes, geradkettiges oder verzweigtes Alkyl mit 1 bis 8 Kohlenstoffatomen stehen, wobei als Substituenten infrage kommen:

Hydroxy, Mercapto, Cyano, Fluor, Chlor, Brom, Methoxy, Ethoxy, Propoxy, Butoxy, Methoximino, Ethoxymino, Acetyl, Propionyl, Acetoxy, Propionyloxy, Methoxycarbonyl, Ethoxycarbonyl, Methoxycarbonyloxy, Ethoxycarbonyloxy, Methylthiocarbonyloxy, Ethylthiocarbonyloxy, Chloracetoxyl, Dichloracetoxyl, Methylsulfonyloxy, Ethylsulfonyloxy, Methylaminocarbonyloxy, Dimethylaminocarbonyloxy, Ethylaminocarbonyloxy, Diethylaminocarbonyloxy, Propylaminocarbonyloxy, Butylaminocarbonyloxy, Allylaminocarbonyloxy, Diallylaminocarbonyloxy, Cyclohexylaminocarbonyloxy sowie gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden durch Chlor oder Methyl substituiertes Phenylaminocarbonyloxy; ferner jeweils gegebenenfalls ein- bis fünffach, gleich oder verschieden durch Chlor oder Methyl substituiertes Cyclopropyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl; gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden durch Nitro, Fluor, Chlor, Brom, Methyl oder Dioxymethylen substituiertes Phenyl, jeweils gegebenenfalls ein- bis zweifach, gleich oder verschieden durch Methyl, Ethyl, Propyl oder Chlor substituiertes Furyl, Tetrahydrofuryl, Pyrazolyl, Oxazolyl, Isoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl, Pyridyl oder Pyrimidinyl; sowie gegebenenfalls einfach oder zweifach, gleich oder verschieden durch Methyl, Ethyl, Chloracetyl, Dichloracetyl, Chlorphenoxyacetyl, Dichloracetamidomethyl oder Dichloracetamidoethyl substituiertes Amino; außerdem R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>

— für jeweils gegebenenfalls einfach oder zweifach, gleich oder verschieden durch Chlor, Methoxy, Ethoxy, Acetyl, Methoxycarbonyl, Ethoxycarbonyl oder Cyano substituiertes geradkettiges oder verzweigtes Alkenyl, Alkadienyl oder Alkinyl mit jeweils 3 bis 5 Kohlenstoffatomen stehen; ferner R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>

— für jeweils gegebenenfalls ein- bis fünffach, gleich oder verschieden durch Chlor oder Methyl substituiertes Cyclopropyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cyclohexenyl oder Cyclooctyl stehen; außerdem R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>

— für jeweils gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Methyl, Ethyl, Propyl, Propandiyloxy oder Butandiyloxy substituiertes und/oder benzannelliertes Piperidyl, Pyridyl, Thienyl, Oxazolyl, Isoxazolyl, Thiadiazolyl, Fluorenyl, Phthalimidoyl oder Dioxanyl stehen; außerdem R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>

— für Methoxy, Ethoxy, Propoxy, Butoxy, Methylthio, Ethylthio, Propylthio, Butylthio, Acetyl, Chloracetyl, Dichloracetyl, Methoxycarbonyl, Ethoxycarbonyl, Chlorethylloxycarbonyl oder Bromethylloxycarbonyl stehen und außerdem R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup>

— für gegebenenfalls einfach oder zweifach, gleich oder verschieden durch Methyl, Ethyl, Allyl, Propargyl, Acetyl, Chloracetyl oder Dichloracetyl substituiertes Amino oder Propylidenimino stehen, oder aber R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> gemeinsam mit dem Stickstoffatom, an welches sie gebunden sind,

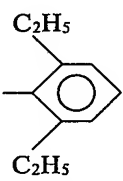
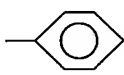

— für jeweils gegebenenfalls ein- bis fünffach, gleich oder verschieden substituiertes Methylidenimino, Ethylidenimino, Propylidenimino, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Piperidonyl, Perhydroazepinyl, Perhydroazocinyl, Dihydropyrazolyl, Dihydro- oder Tetrahydropyridyl, Azabicyclononyl, Morpholinyl, Perhydro-1,3-oxazinyl, 1,3-Oxazolidinyl, 1,4-Piperazinyl, Perhydro-1,4-diazepinyl, Dihydro-, Tetrahydro- oder Perhydrochinolyl bzw. -isochinolyl, Indolyl, Dihydro- oder Perhydroindolyl stehen, wobei als Substituenten infrage kommen:

Hydroxy, Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Formyl, Methyl, Ethyl, Propyl, Butyl, Ethandiyloxy, Propandiyloxy, Methoxy, Ethoxy, Propoxy, Butoxy, Dioxyethylen, Dioxypropylen, Dioxybutylen, Acetyl, Propionyl, Chloracetyl, Dichloracetyl,  $\alpha$ -Chlorpropionyl, Methoxycarbonyl, Ethoxycarbonyl, Methylamino, Ethylamino, Dimethylamino, Diethylamino, jeweils gegebenenfalls ein- bis dreifach, gleich oder verschieden durch Fluor, Chlor, Brom, Nitro, Methyl, Ethyl, Methoxy, Ethoxy, Trifluormethyl, Acetyl, Propionyl, Methoxycarbonyl oder Ethoxycarbonyl substituiertes Phenyl, Naphthyl oder Piperidinyl oder jeweils gegebenenfalls ein- bis dreifach gleich oder verschieden durch Chlor, Methyl, Chloracetyl oder Dichloracetyl substituiertes Cyclopropylmethyl, Cyclohexylmethyl, Piperidinylethyl, Piperidinylpropyl, Benzyl, Phenylethyl oder Phenylpropenyl.

Die Ausdrücke "niederes Alkyl", "niederes Alkoxy" etc. bezeichnen im Rahmen dieser Erfindung entsprechende Reste mit 1–4 C-Atomen. Im einzelnen seien die folgenden Verbindungen der allgemeinen Formel (I) genannt:

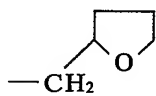
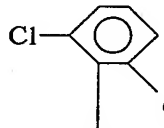
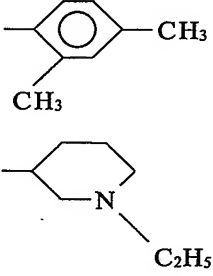
Tabelle 1

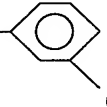
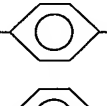
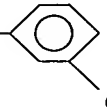
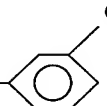
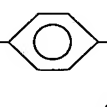
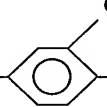
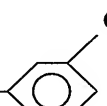
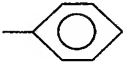
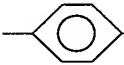



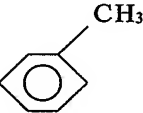
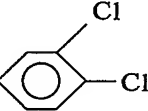
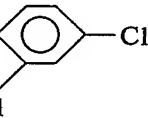


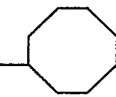

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-1	H	H	
I-2	Cl	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-3	CH <sub>3</sub>	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-4	CH <sub>3</sub>	H	$\begin{array}{c} \text{CF}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{OH} \\   \\ \text{CF}_3 \end{array}$
I-5	CH <sub>3</sub>	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-6	CH <sub>3</sub>		$-\text{SO}_2-$ 
I-7	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-8	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-9	n-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-10	i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-11	n-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-12	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> C—CH <sub>2</sub> —	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-13	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> C—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$

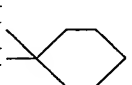
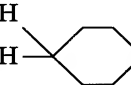
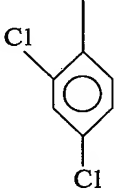
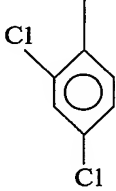
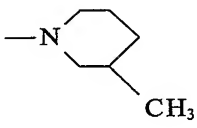
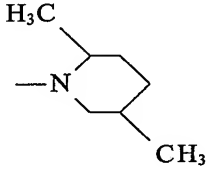
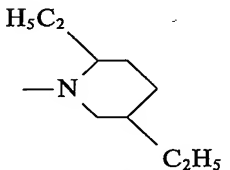
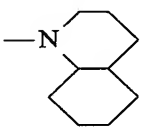
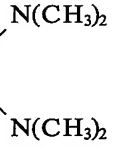
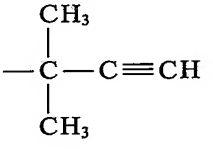


Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-14	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-$	H	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{  \text{C}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-15	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-$	CH <sub>3</sub>	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-16	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-17	n-C <sub>6</sub> H <sub>13</sub>	H	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{  \text{C}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-18	n-C <sub>6</sub> H <sub>13</sub>	CH <sub>3</sub>	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-19	n-C <sub>6</sub> H <sub>13</sub>	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-20	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{  \text{C}}}-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-21	$(\text{CH}_3)_3\text{C}-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{H}$		$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{  \text{C}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-22	n-C <sub>9</sub> H <sub>19</sub>	H	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{  \text{C}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-23	n-C <sub>9</sub> H <sub>19</sub>	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-24	n-C <sub>11</sub> H <sub>23</sub>	H	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{  \text{C}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-25	n-C <sub>11</sub> H <sub>23</sub>	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-26	n-C <sub>13</sub> H <sub>27</sub>	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-27	Cl-CH <sub>2</sub> -	H	$-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
I-28	Cl-CH <sub>2</sub> -	H	$-\text{C}(\text{CH}_3)_3$
I-29	Cl-CH <sub>2</sub> -	H	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{  \text{C}}}-\text{C}_2\text{H}_5$

Bsp. R Nr.	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-30 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)_2 \end{array}$
I-31 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2-\text{C}=\text{CH}_2 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-32 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-33 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ \text{CN} \end{array}$
I-34 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ -\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ \text{CN} \end{array}$
I-35 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —Br
I-36 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —OCH <sub>3</sub>
I-37 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	—CH <sub>2</sub> —CH(OCH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-38 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	
I-39 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	$-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CO}-\text{CH}_2\text{O}-\text{C}_6\text{H}_3\text{Cl}_2$
I-40 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	
I-41 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	$-\text{CH}-\text{NH}-\text{CO}-\text{CH}_2\text{Cl}$
I-42 Cl—CH <sub>2</sub> —	H	
I-43 Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-44 Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> —CH <sub>3</sub>




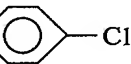
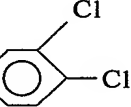
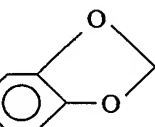





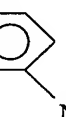
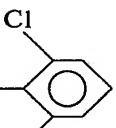
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-45	Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—CH—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>   CH <sub>3</sub>
I-46	Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—CH—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>   CH <sub>3</sub>
I-47	Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> —C≡CH   CH <sub>3</sub>
I-48	Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—CH—C≡CH
I-49	Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —CN
I-50	Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-51	Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-52	Cl—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-53	Cl—CH <sub>2</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>   CH <sub>3</sub>
I-54	Cl—CH <sub>2</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-55	Cl—CH <sub>2</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-56	Cl—CH <sub>2</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-57	Cl—CH <sub>2</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-58	Cl—CH <sub>2</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	— 
I-59	Cl—CH <sub>2</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	— 
I-60	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-61	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-62	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> —CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>
I-63	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-64	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-65	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-66	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-67	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-68	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	— 
I-69	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	— 
I-70	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
I-71	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—CH—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>   CH <sub>3</sub>
I-72	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-73	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> —CH <sub>3</sub>
I-74	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-75	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
I-76	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-77	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH=CH <sub>2</sub>
I-78	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>   CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-79	Cl—CH <sub>2</sub> —	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> —CH <sub>3</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> —CH <sub>3</sub>
I-80	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>



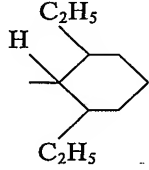
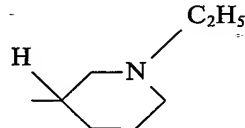
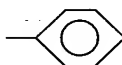
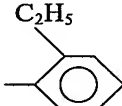
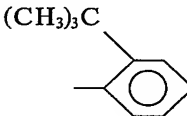
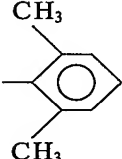
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup> bzw. $\begin{array}{c} \text{R}^1 \\ \diagup \text{N} \diagdown \\ \text{R}^2 \end{array}$
I-81	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —OH	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —OH
I-82	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>
I-83	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-84	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O—CO—NH—CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O—CO—NH—CH <sub>3</sub>
I-85	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O—CO—NH—CH <sub>2</sub>   CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O—CO—NH—CH <sub>2</sub>   CH=CH <sub>2</sub>
I-86	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O—CO—NH— 	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O—CO—NH— 
I-87	Cl—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O—CO—NH— 	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O—CO—NH— 
I-88	Cl—CH <sub>2</sub> —		—N— 
I-89	Cl—CH <sub>2</sub> —		
I-90	Cl—CH <sub>2</sub> —		
I-91	Cl—CH <sub>2</sub> —		—N— 
I-92	Cl—CH <sub>2</sub> —		—N=C— 
I-93	I—CH <sub>2</sub> —	H	

5	Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup> bzw. —N <sup>R<sup>1</sup></sup> <sub>R<sup>2</sup></sub>
10	I-94	I—CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
	I-95	I—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
15				
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				
60				
65				

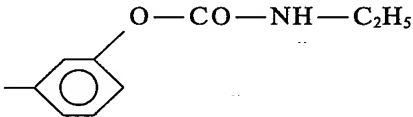
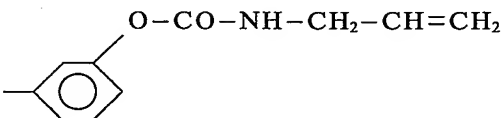
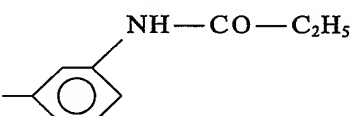
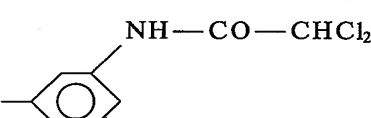
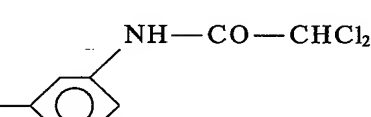
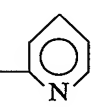

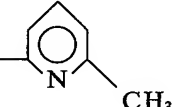

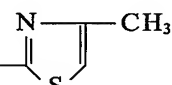
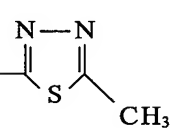

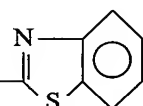
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-96	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-97	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>
I-98	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-99	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-100	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}_2-\text{C}=\text{CH}_2 \end{array}$
I-101	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-102	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Br
I-103	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH
I-104	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}_2-\text{CH}-\text{OH} \end{array}$
I-105	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —OH
I-106	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-107	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —OCH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-108	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{OC}_2\text{H}_5 \\ / \\ -\text{CH}_2-\text{CH} \\ \backslash \\ \text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
I-109	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$
I-110	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$
I-111	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —N(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-112	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —N(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub>
I-113	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —NH—CO—CHCl <sub>2</sub>
I-114	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —NH—CO—CHCl <sub>2</sub>
I-115	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ -\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{N}-\text{CO}-\text{CHCl}_2 \end{array}$
I-116	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} (\text{CH}_2)_3-\text{NH}-\text{CO}-\text{CHCl}_2 \\   \\ (\text{CH}_2)_3-\text{N}-\text{CO}-\text{CHCl}_2 \end{array}$

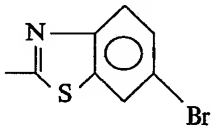
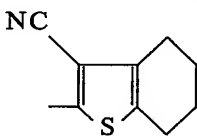
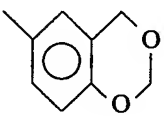
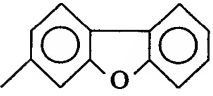
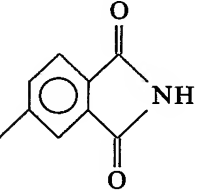
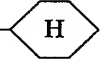
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-117	C <sub>2</sub> H—	H	—CH <sub>2</sub> — 
I-118	C <sub>2</sub> H—	H	—CH <sub>2</sub> — 
I-119	C <sub>2</sub> H—	H	—CH <sub>2</sub> — 
I-120	C <sub>2</sub> H—	H	—CH <sub>2</sub> — 
I-121	C <sub>2</sub> H—	H	—CH <sub>2</sub> — 
I-122	C <sub>2</sub> H—	H	—CH <sub>2</sub> — 
I-123	C <sub>2</sub> H—	H	—CH(CH <sub>3</sub> )— 
I-124	C <sub>2</sub> H—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> — 
I-125	C <sub>2</sub> H—	H	—CH(NH—CO—CH <sub>2</sub> Cl)— 
I-126	C <sub>2</sub> H—	H	—CH(NH—CO—CH <sub>2</sub> Cl)— 
I-127	C <sub>2</sub> H—	H	—CH(NH—CO—CHCl <sub>2</sub> )— 
I-128	C <sub>2</sub> H—	H	—CH(NH—CO—CHCl <sub>2</sub> )— 
I-129	C <sub>2</sub> H—	H	—CH(Cl)—  NH—CO—CHCl <sub>2</sub>

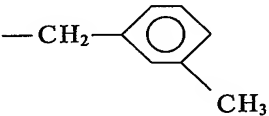
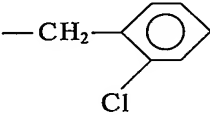
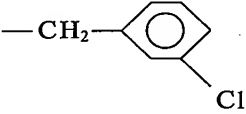
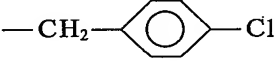
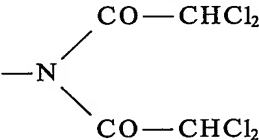
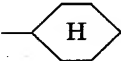

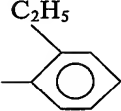
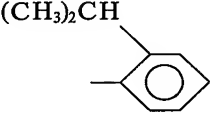
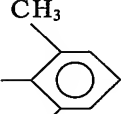
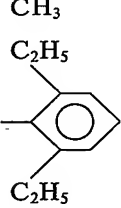



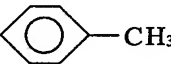
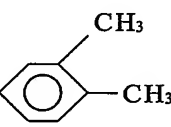
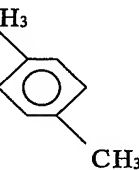
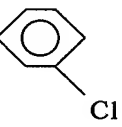
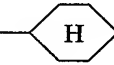
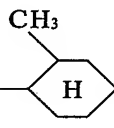
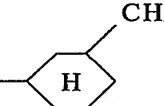
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-130	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}=\text{CH}-\text{CN} \end{array}$
I-131	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}=\text{CH}-\text{COOC}_2\text{H}_5 \end{array}$
I-132	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-133	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-134	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-135	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-136	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CO—O—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-137	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—CO—O—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl
I-138	Cl <sub>2</sub> CH—	H	—NH—CO—CHCl <sub>2</sub>
I-139	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{N}-\text{CO}-\text{CHCl}_2 \end{array}$
I-140	Cl <sub>2</sub> CH—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2 \\   \\ -\text{N}-\text{CO}-\text{CHCl}_2 \end{array}$
I-141	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-142	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-143	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-144	Cl <sub>2</sub> CH—	H	

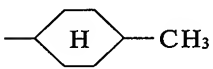
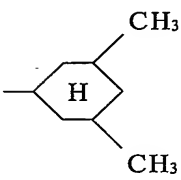
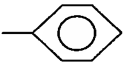
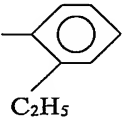
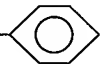
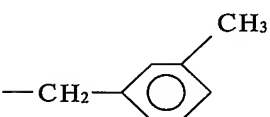
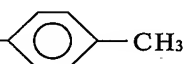
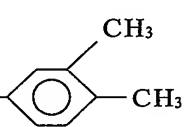
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-145	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	
I-146	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	
I-147	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	
I-148	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	
I-149	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	
I-150	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	
I-151	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	
I-152	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	
I-153	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	
I-154	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	H	

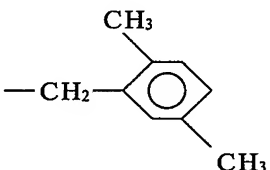
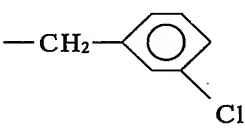
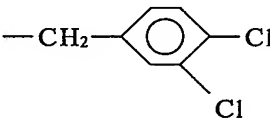
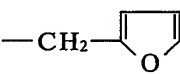
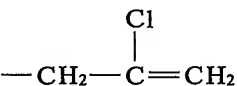

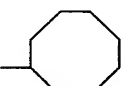
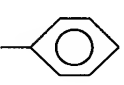
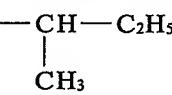
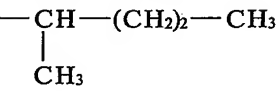
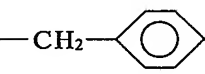
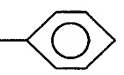
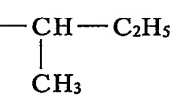
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-155	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-156	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-157	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-158	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-159	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-160	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-161	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-162	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-163	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-164	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-165	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-166	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-167	Cl <sub>2</sub> CH—	H	

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-168	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-169	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-170	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-171	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-172	Cl <sub>2</sub> CH—	H	
I-173	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>3</sub>
I-174	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
I-175	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-176	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
I-177	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH—CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>
I-178	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> —CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>
I-179	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH—CH—CH <sub>3</sub>         CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>
I-180	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH=C=CH <sub>2</sub>
I-181	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> —C≡CH
I-182	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH—C≡CH   CH <sub>3</sub>
I-183	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —OH
I-184	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —CN
I-185	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> —N—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> —N—CO—CHCl <sub>2</sub>                       CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>
I-186	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 


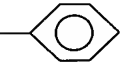
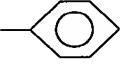
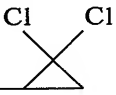


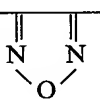
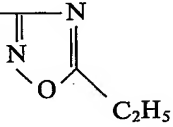
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-187	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-188	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-189	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-190	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-191	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—NH <sub>2</sub>
I-192	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—N=C(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-193	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-194	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-195	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-196	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-197	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-198	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-199	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	
I-200	Cl <sub>2</sub> CH—	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-201	Cl <sub>2</sub> CH—	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>

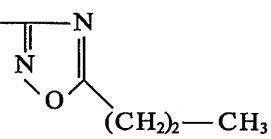
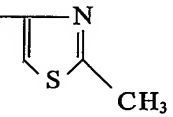
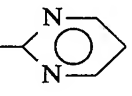
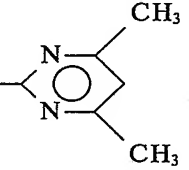

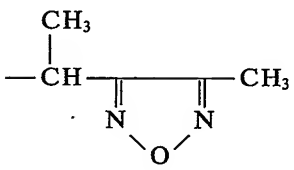
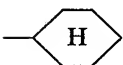
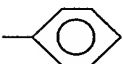
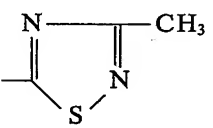
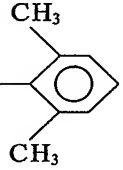
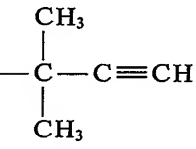
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-202	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
I-203	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>   CH <sub>3</sub>
I-204	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-205	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>
I-206	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>
I-207	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> —CH <sub>3</sub>   C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-208	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—C=CH—CH <sub>3</sub>
I-209	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —O—CO—CHCl <sub>2</sub>
I-210	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —N—CO—CHCl <sub>2</sub>   C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-211	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-212	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-213	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-214	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-215	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-216	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	— 
I-217	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	— 
I-218	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	— 

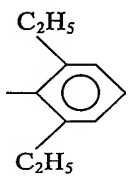

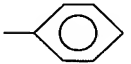
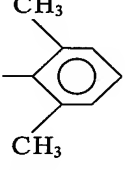
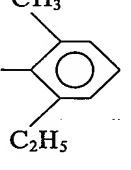
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-219	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	
I-220	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	
I-221	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	
I-222	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	
I-223	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
I-224	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
I-225	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>   CH <sub>3</sub>
I-226	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-227	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>
I-228	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> —CH <sub>3</sub>
I-229	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> —CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>
I-230	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>   CH <sub>3</sub>
I-231	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> —CH <sub>3</sub>
I-232	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH=CH <sub>2</sub>
I-233	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—C=CH—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>   CH <sub>3</sub>
I-234	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 
I-235	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 
I-236	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 
I-237	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-238	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	
I-239	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	
I-240	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	
I-241	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	
I-242	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	
I-243	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	
I-244	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	
I-245	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	
I-246	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-247	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
I-248	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—	
I-249	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-250	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> —CH <sub>3</sub>
I-251	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—	
I-252	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-253	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—	
I-254	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—	
I-255	Cl <sub>2</sub> CH—	n-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> —	



Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-256	Cl <sub>2</sub> CH—	n-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-257	Cl <sub>2</sub> CH—	n-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	—C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>
I-258	Cl <sub>2</sub> CH—	n-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-259	Cl <sub>2</sub> CH—	n-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> —	—CH=CH—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-260	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — 
I-261	Cl <sub>2</sub> CH—	n-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> —	
I-262	Cl <sub>2</sub> CH—	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —CH—   CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-263	Cl <sub>2</sub> CH—	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —CH—   CH <sub>3</sub>	
I-264	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-265	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—CH <sub>2</sub> —	—CO—H
I-266	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—CH <sub>2</sub> —	—CO—CH <sub>3</sub>
I-267	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH—CH <sub>2</sub> —	—CO—CHCl <sub>2</sub>
I-268	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> C—	—CH=CH—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-269	Cl <sub>2</sub> CH—	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> C—	—CH <sub>2</sub> —CH <sub>2</sub> —OH
I-270	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>3</sub> —(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> —	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> —CH <sub>3</sub>
I-271	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-272	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —C=CH <sub>2</sub>   CH <sub>3</sub>
I-273	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH=N—OCH <sub>3</sub>
I-274	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	
I-275	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 
I-276	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 
I-277	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —  —CH <sub>3</sub>
I-278	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-279	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 
I-280	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 
I-281	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 
I-282	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> — 
I-283	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —N— 
I-284	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	
I-285	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —C(Cl)=CH <sub>2</sub>
I-286	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	— 
I-287	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	— 
I-288	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =CH—CH <sub>2</sub> —	
I-289	Cl <sub>2</sub> CH—	CH <sub>2</sub> =C(CH <sub>3</sub> )—	
I-290	Cl <sub>2</sub> CH—	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> —CH=CH—	
I-291	Cl <sub>2</sub> CH—	H <sub>2</sub> C=CH—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH(OCH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-292	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> —CN	—CH <sub>2</sub> —CN

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-293	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —CN	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —CN
I-294	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —OH	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —OH
I-295	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —Cl	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —Cl
I-296	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>
I-297	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-298	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> — $\begin{array}{c} \text{OH} \\   \end{array}$ CH—CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> — $\begin{array}{c} \text{OH} \\   \end{array}$ CH—CH <sub>3</sub>
I-299	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-300	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCOCHCl <sub>2</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCOCHCl <sub>2</sub>
I-301	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCOOCH <sub>3</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCOOCH <sub>3</sub>
I-302	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCOSC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCOSC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-303	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONHCH <sub>3</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONHCH <sub>3</sub>
I-304	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCON(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCON(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-305	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONHC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONHC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-306	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONHCH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONHCH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
I-307	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONH(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONH(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>
I-308	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONHCH <sub>2</sub> CH=CH <sub>2</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OCONHCH <sub>2</sub> CH=CH <sub>2</sub>
I-309	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> OSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> OSO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
I-310	Cl <sub>2</sub> CH—	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> NHCOCHCl <sub>2</sub>	—(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> NHCOCHCl <sub>2</sub>
I-311	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	
I-312	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —SH	—CH <sub>2</sub> — 
I-313	Cl <sub>2</sub> CH—	—CH <sub>2</sub> CO—OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	
I-314	Cl <sub>2</sub> CH—	— $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \end{array}$ CH—CO—OCH <sub>3</sub>	
I-315	Cl <sub>2</sub> CH—	— $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \end{array}$ CH—CO—OCH <sub>3</sub>	

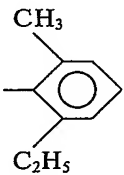
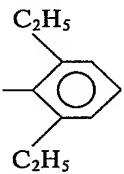
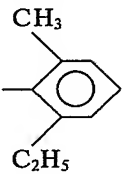
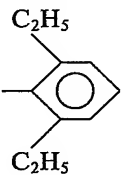
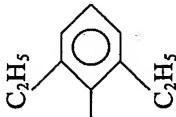
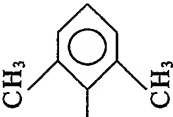
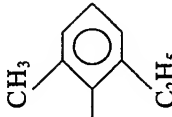
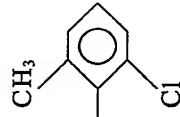
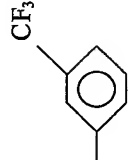
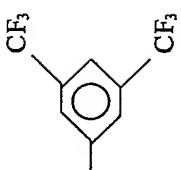
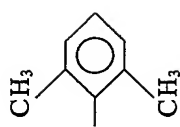
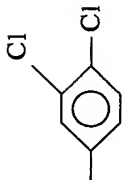
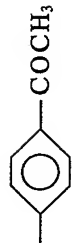
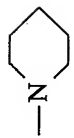
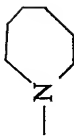
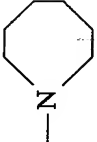
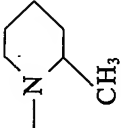
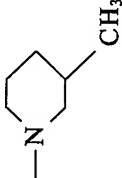

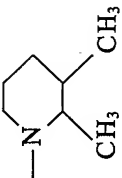
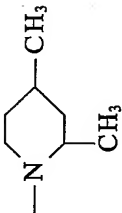
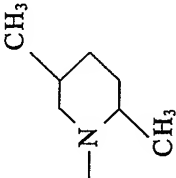
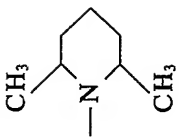
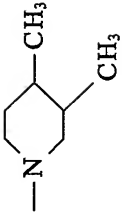
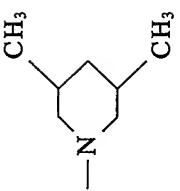
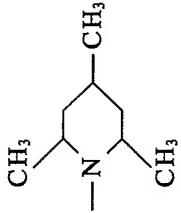
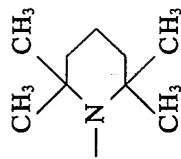
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-316	Cl <sub>2</sub> CH—	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—CO—OCH}_3 \end{array}$	
I-317	Cl <sub>2</sub> CH—	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—CO—OC}_2\text{H}_5 \end{array}$	
I-318	Cl <sub>2</sub> CH—	$\text{—CH}_2\text{—N} \begin{array}{c} \diagup \text{N} \diagdown \\ \diagdown \diagup \end{array}$	
I-319	Cl <sub>2</sub> CH—	$\text{—CH}_2\text{—N} \begin{array}{c} \diagup \text{N} \diagdown \\ \diagdown \diagup \end{array}$	

Tabelle 1 Fortsetzung

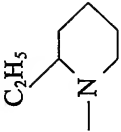
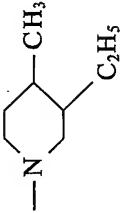
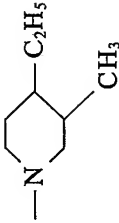
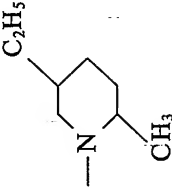
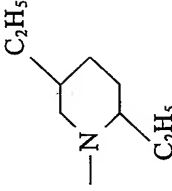
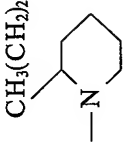
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{matrix} R^1 \\ \text{bzw.} -N- \\ R^2 \end{matrix}$
I-320	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	$\begin{array}{c} \text{—CH—CH}_2\text{—OCH}_3 \\   \\ \text{C} \\ / \quad \backslash \\ \text{Cl} \quad \text{CH}_2 \end{array}$		
I-321	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C=CH—COCH}_3 \end{array}$		
I-322	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C=CH—COCH}_3 \end{array}$		
I-323	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C=CH—COCH}_3 \end{array}$		
I-324	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C=CH—COCH}_3 \end{array}$		

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>1</sup> bzw. —N— R <sup>2</sup>
I-325	Cl <sub>2</sub> CH—	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C=CH—COCH}_3 \end{array}$		
I-326	Cl <sub>2</sub> CH—	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C=CHCOOC}_2\text{H}_5 \end{array}$		
I-327	Cl <sub>2</sub> CH—	$\begin{array}{c} \text{O} \\    \\ \text{—C—H} \end{array}$		
I-328	Cl <sub>2</sub> CH—	—CO—CHCl <sub>2</sub>		
I-329	Cl <sub>2</sub> CH—			$\begin{array}{c} \text{N(CH}_3)_2 \\   \\ \text{—N=C—} \\   \\ \text{N(CH}_3)_2 \end{array}$
I-330	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-331	Cl <sub>2</sub> CH—			

Bsp. Nr.	R	R'	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \quad   \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw. $\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \quad   \\ \text{R}^2 \end{array}$
I-332	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-333	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-334	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-335	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-336	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-337	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-338	Cl <sub>2</sub> CH—			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	<div> <math display="block">\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{bzw.} - \text{N} - \text{R}^2 \end{array}</math> </div>
I-339	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-340	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-341	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-342	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-343	Cl <sub>2</sub> CH—			



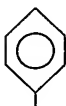



Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw. $\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$
I-344	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-345	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-346	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-347	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-348	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-349	Cl <sub>2</sub> CH—			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{bzw. } -\text{N}- \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$
I-350	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-351	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-352	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-353	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-354	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-355	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-356	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-357	Cl <sub>2</sub> CH—			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{bzw.} - \text{N} - \text{R}^2 \\   \end{array}$
I-358	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-359	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-360	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-361	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-362	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-363	Cl <sub>2</sub> CH—			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	<div> <math>\text{R}^1</math>            bzw. —N—<math>\text{R}^2</math> </div>
I-364	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-365	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-366	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-367	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-368	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-369	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-370	Cl <sub>2</sub> CH—			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw.
I-371	Cl <sub>2</sub> CH—			—N(CH <sub>3</sub> )—
I-372	Cl <sub>2</sub> CH—			—N—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> —CH <sub>3</sub>
I-373	Cl <sub>2</sub> CH—			—N—C(=O)—H
I-374	Cl <sub>2</sub> CH—			—N—C(=O)—CHCl <sub>2</sub>
I-375	Cl <sub>2</sub> CH—			—N—C(=O)—OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-376	Cl <sub>2</sub> CH—			—N—CH <sub>2</sub> — 
I-377	Cl <sub>2</sub> CH—			—N—(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> — 
I-378	Cl <sub>2</sub> CH—			—N—CH—    CH <sub>3</sub>
I-379	Cl <sub>2</sub> CH—			—N—CH <sub>2</sub> —CH=CH— 

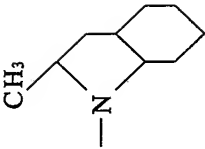
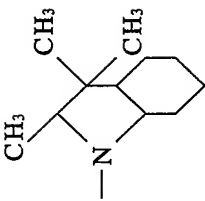
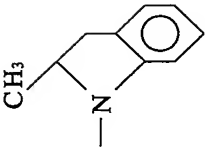
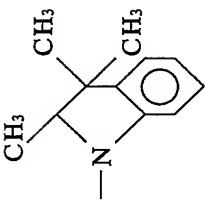
Esp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw.
I-380	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-381	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-382	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-383	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-384	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-385	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-386	Cl <sub>2</sub> CH—			

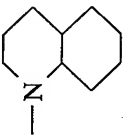
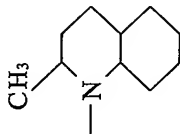
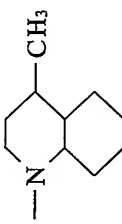
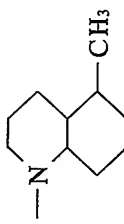
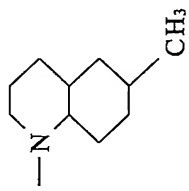
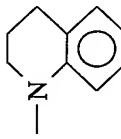
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw.
I-387	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-388	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-389	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-390	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-391	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-392	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-393	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-394	Cl <sub>2</sub> CH—			

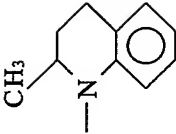
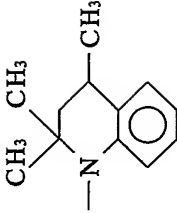
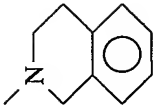
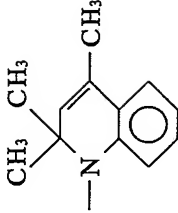
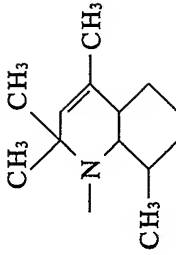
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw.
I-395	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-396	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-397	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-398	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-399	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-400	Cl <sub>2</sub> CH—			

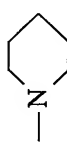
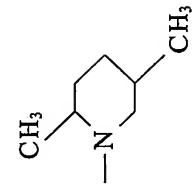


Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw. $\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$
I-401	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-402	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-403	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-404	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-405	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-406	Cl <sub>2</sub> CH—			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{bzw. —N—} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$
I-407	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-408	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-409	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-410	Cl <sub>2</sub> CH—			

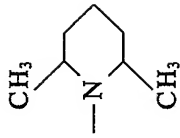
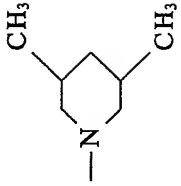

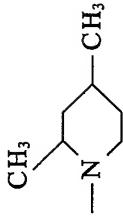
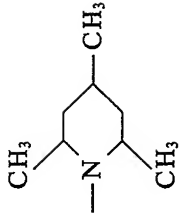
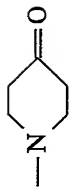
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	<div> <math>\text{R}^1</math>  <math>\text{bzw. } -\text{N}-\text{R}^2</math> </div>
I-411	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-412	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-413	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-414	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-415	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-416	Cl <sub>2</sub> CH—			

Bsp. NE	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	<div> <math display="block">\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}</math>           bzw.         </div>
I-417	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-418	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-419	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-420	Cl <sub>2</sub> CH—			
I-421	Cl <sub>2</sub> CH—			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	<div> <math display="block">\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{bzw.} - \text{N} - \\   \\ \text{R}^2 \end{array}</math> </div>
I-422	Cl <sub>3</sub> C—	H	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	
I-423	Cl <sub>3</sub> C—	H	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —Br	
I-424	Cl <sub>3</sub> C—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ \text{CN} \end{array}$	
I-425	Cl <sub>3</sub> C—	H	—CH <sub>2</sub> —NHCOCH <sub>2</sub> Cl	
I-426	Cl <sub>3</sub> C—	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	
I-427	Cl <sub>3</sub> C—	CH <sub>3</sub>	—CH—C≡CH	
I-428	Cl <sub>3</sub> C—	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$	
I-429	Cl <sub>3</sub> C—	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	
I-430	Cl <sub>3</sub> C—	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	
I-431	Cl <sub>3</sub> C—	—CH <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	
I-432	Cl <sub>3</sub> C—	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	
I-433	Cl <sub>3</sub> C—		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	
I-434	Cl <sub>3</sub> C—			

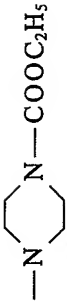


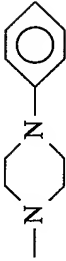
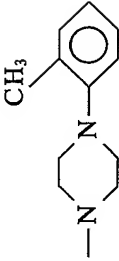

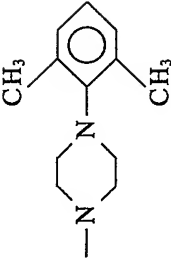
Bsp. NE	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\ \diagup \\ \text{bzw. } -\text{N} \\ \diagdown \\ \text{R}^2 \end{array}$
I-435	B <sub>3</sub> C—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
I-436	B <sub>3</sub> C—	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
I-437	B <sub>3</sub> C—	H	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
I-438	B <sub>3</sub> C—	CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ -\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2 \end{array}$	
I-439	B <sub>3</sub> C—	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	
I-440	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	
I-441	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CO—CH <sub>3</sub>	
I-442	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=N—OCH <sub>3</sub>	
I-443	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}_2-\text{C}=\text{N}-\text{OCH}_3 \end{array}$	

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	bzw. —N— R <sup>1</sup> R <sup>2</sup>
I-444	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \end{array}$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$		
I-445	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \end{array}$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$		
I-446	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \end{array}$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$		
I-447	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \end{array}$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$		
I-448	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{COOCH}_3 \end{array}$		
I-449	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}- \end{array}$			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw. $\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$
I-450	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-451	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-452	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-453	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-454	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-455	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			



Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	bzw. —N— R <sup>1</sup> R <sup>2</sup>
I-456	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-457	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-458	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-459	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-460	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-461	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\   \\ \text{---N---} \\   \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw.
I-462	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-463	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-464	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-465	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-466	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			
I-467	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH}_2\text{---} \end{array}$			
I-468	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	<div> <math>\text{R}^1</math>            bzw. —N—  <math>\text{R}^2</math> </div>
I-469	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-470	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-471	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-472	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-473	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			
I-474	$\text{CH}_3$   $\text{Cl}-\text{CH}-$			

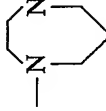
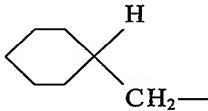
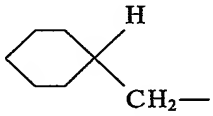
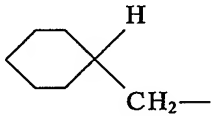
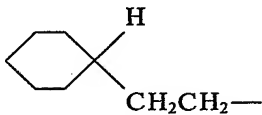
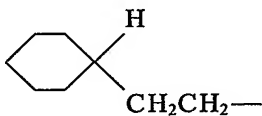
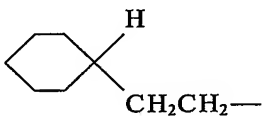
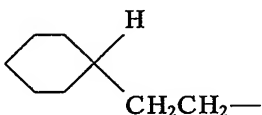
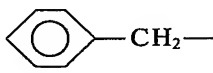
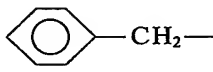
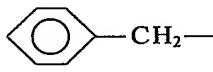

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\ \diagdown \\ \text{---N---} \\ \diagup \\ \text{R}^2 \end{array}$ bzw.
I-475	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl---CH---} \end{array}$			$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---N---CO---} \\   \\ \text{---N---} \end{array}$ 

Tabelle 1 Fortsetzung

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-476	Cl—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-477	Cl—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-478	Cl—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-479	$\begin{array}{c} \text{Cl} \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}- \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-480	$\begin{array}{c} \text{Br} \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}- \end{array}$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-481	$\begin{array}{c} \text{Br} \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}- \end{array}$	CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-482	$\begin{array}{c} \text{Br} \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}- \end{array}$	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-483	$\begin{array}{c} \text{F} \quad \text{F} \\   \quad / \quad \backslash \\ \text{F}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}- \\   \quad \backslash \quad / \\ \text{F} \quad \text{F} \end{array}$	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-484	BrCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	H	—SO <sub>2</sub> Cl
I-485	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Br}-\text{C}- \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-486	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{Br}-\text{C}- \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-487	Br—(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-488	HO—CH <sub>2</sub> —	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
I-489	NC—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-490	NCO—CH <sub>2</sub> —	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-491		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$

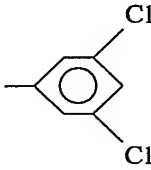
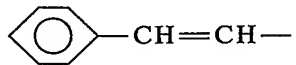
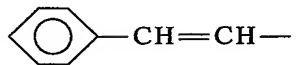
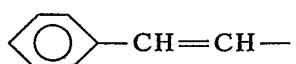
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-492		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-493		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-494		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-495		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-496		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-497		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-498	CH <sub>3</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> —	$-\text{C}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5$
I-499	$\begin{array}{c} \text{CHCl}_2 \\   \\ \text{HO}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2- \\   \\ \text{CHCl}_2 \end{array}$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-500	$\begin{array}{c} \text{CCl}_3 \\   \\ \text{HO}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2- \\   \\ \text{CHCl}_2 \end{array}$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-501	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5\text{S} \\ \diagdown \\ \text{CH}- \\ \diagup \\ \text{C}_2\text{H}_5\text{S} \end{array}$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-502		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-503		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-504		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

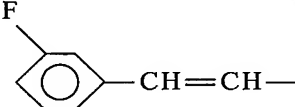
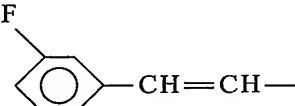
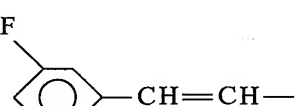
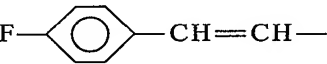
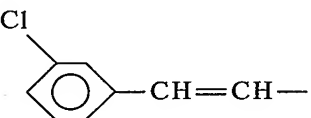
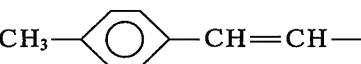
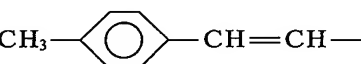
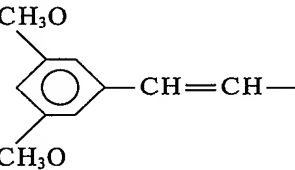
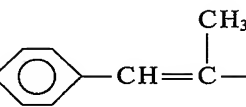
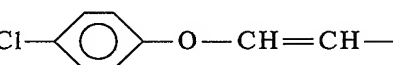
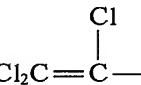

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-505		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-506		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-507		H	
I-508		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-509		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-510		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-511		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-512		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-513		H	$-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
I-514		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-515	$\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CH}_2-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-516		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$




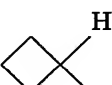
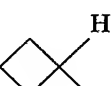
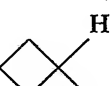
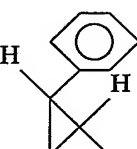
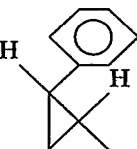
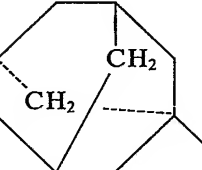
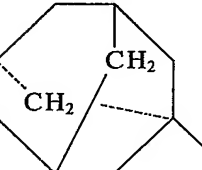
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-517	$\text{CH}_3\text{CO}-\text{CH}-$ 	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-518	$\text{Cl}_2\text{CH}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}-\text{CH}_2-}{\text{C}}}-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-519	$\begin{array}{ccccccc} \text{Cl} & \text{Cl} & \text{Cl} & \text{Cl} & & & \\   &   &   &   & & & \\ \text{C} & = & \text{C} & - & \text{C} & = & \text{C} & - & \text{C} = \text{O} \\   & & & &   & & & &   \\ \text{Cl} & & & & \text{O}-\text{CH}_2- & & & & \end{array}$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-520	$\text{CH}_3\text{O}-\text{CO}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-521	$(\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2)_2\text{N}-$ $\quad\quad\quad  $ $\quad\quad\quad \text{CH}_2-$	$-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-522	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{NH}-$ $\quad\quad\quad\quad\quad  $ $\quad\quad\quad\quad\quad \text{CO}$ $\quad\quad\quad\quad\quad  $ $\quad\quad\quad\quad\quad \text{CH}_2-$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-523	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\overset{\text{CH}_3}{\text{N}}-$ $\quad\quad\quad\quad\quad  $ $\quad\quad\quad\quad\quad \text{C}=\text{O}$ $\quad\quad\quad\quad\quad  $ $\quad\quad\quad\quad\quad \text{CH}_2-$	$\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-524	$(\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2)_2\text{N}-$ $\quad\quad\quad  $ $\quad\quad\quad \text{C}=\text{O}$ $\quad\quad\quad  $ $\quad\quad\quad \text{CH}_2-$	$-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-525	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{CH}_3}{\text{N}}}-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-$	$-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-526	$(\text{CH}_2=\text{CHCH}_2)_2\text{N}-\overset{\text{O}}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_2-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

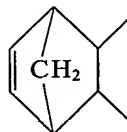
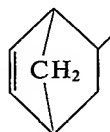
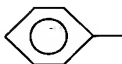

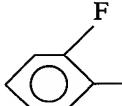
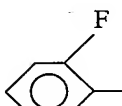
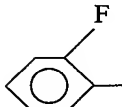
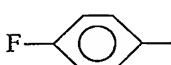
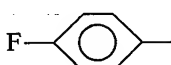
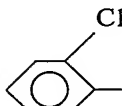
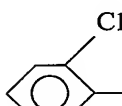


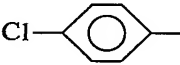
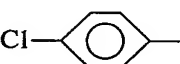
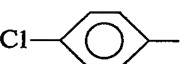
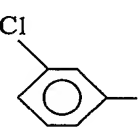
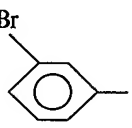
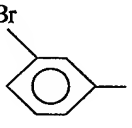
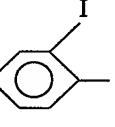
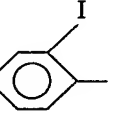
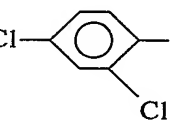
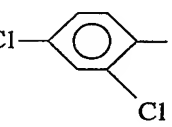
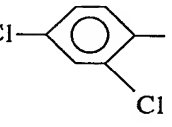
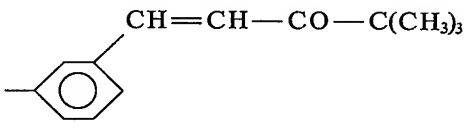
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-527	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_3-$	$-\text{CH}_3$	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-528	$(\text{H}_2\text{C}=\text{CHCH}_2)_2\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_3-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-529	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{NH}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-$	H	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-530	$(\text{H}_2\text{C}=\text{CHCH}_2)_2\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-531	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-$	$-\text{CH}_3$	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-532	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_4-$	$-\text{CH}_3$	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-533	$(\text{CH}_2=\text{CHCH}_2)_2\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-(\text{CH}_2)_4-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-534	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{NH}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{CH}_2-$	H	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-535	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-$	$-\text{CH}_3$	$\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{C}\equiv\text{CH}$
I-536	$(\text{CH}_2=\text{CHCH}_2)_2\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-537	$(\text{CH}_2=\text{CHCH}_2)_2\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{S}}-\text{CH}_2-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

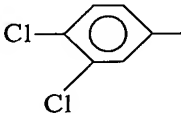
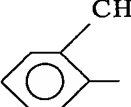
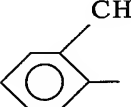
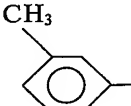
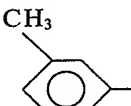
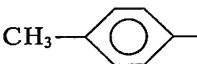
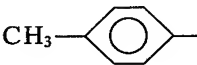
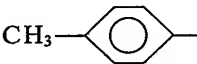
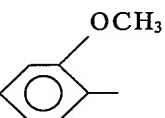
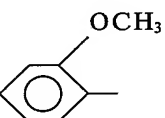
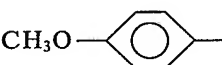
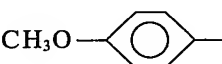
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-538	$\text{CH}_2=\text{CH}$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-539	$\text{CH}_2=\text{CH}-$	$\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-540	$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-541	$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-542	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_2=\text{C}- \end{array}$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-543	$(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CH}-$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-544	$(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CH}-$	$-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-545	$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-546	$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-547	$\begin{array}{c} \text{Cl} \\   \\ \text{Cl}-\text{CH}=\text{C}- \end{array}$	$-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-548	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{HO}-\text{C}=\text{C}- \\   \\ \text{COOCH}_3 \end{array}$	H	
I-549		H	$-\text{C}(\text{CH}_3)_3$
I-550		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-551		$\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$

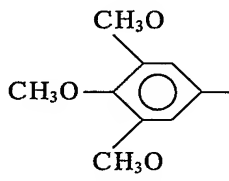
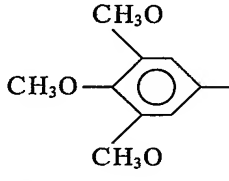
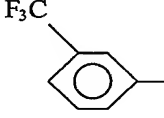
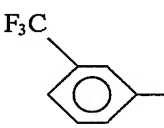
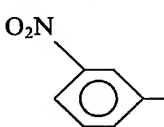
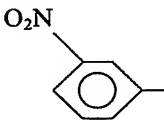
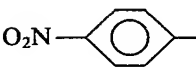
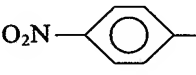
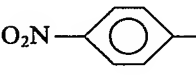
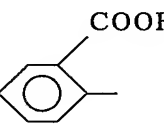
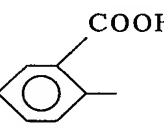
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-552		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-553		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-554		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-555		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-556		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-557		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-558		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-559		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-560		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-561		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-562		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-563		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-564		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-565		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-566		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-567		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-568		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-569		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-570		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-571		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-572		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-573		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	
I-574		$\text{C}(=\text{O})\text{NHC}(\text{CH}_3)_2\text{C}\equiv\text{CH}$	$\text{H}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-575		$\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2)_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-576		$\text{CH}_3$	$\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-577		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-578		$\text{H}$	$\text{H}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-579		$\text{CH}_3$	$\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-580		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-581		$\text{H}$	$\text{H}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{CN} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-582		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-583		$\text{CH}_3$	$\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-584		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

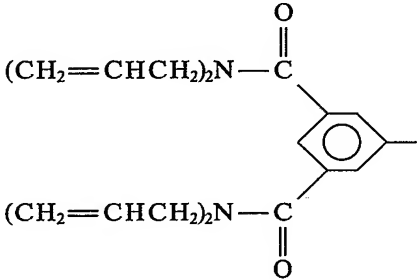
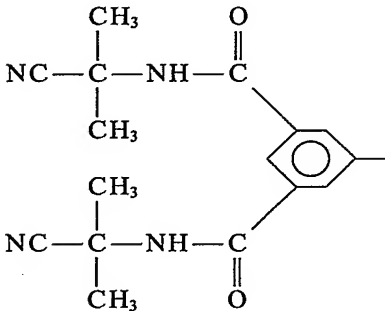
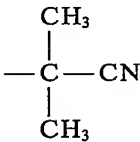
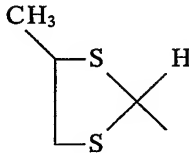

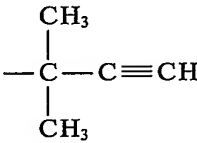

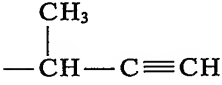


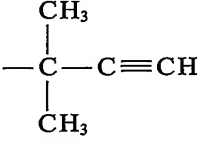

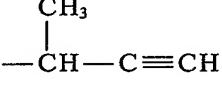

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-585		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-586		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-587		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-588		H	$-\text{C}(\text{CH}_3)_3$
I-589		$-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-590		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-591		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-592		$-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-593		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-594		$-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-595		H	

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-596		—CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-597		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C—C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-598		—CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-599		—CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-600		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-601		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C—C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-602		CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-603		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-604		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C—C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-605		—CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-606		—CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-607		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-608		—CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-609		—CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-610		—CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-611		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-612		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C—C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-613		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-614		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C—C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-615		—CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—CH—C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-616		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-617		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{—C—C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-618		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>



Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-619		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-620		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{H}_3\text{N}^+-\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$		
I-621		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$
I-622		-CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-623		-CH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$
I-624		-CH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub>
I-625		-CH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub>
I-626		H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-627		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-628		H	
I-629		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-630		H	
I-631		$-\text{CH}_3$	
I-632		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
I-633		H	
I-634		$-\text{CH}_3$	
I-635		$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

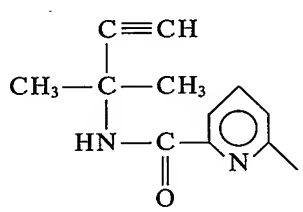
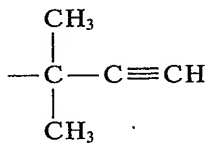
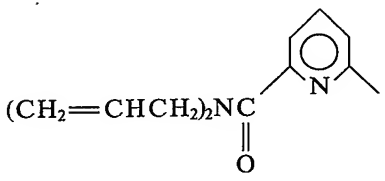
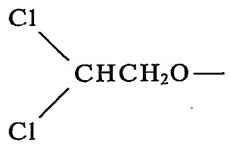
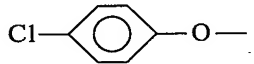
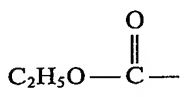
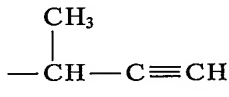
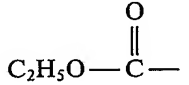
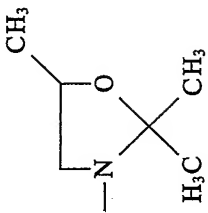
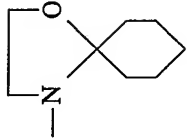
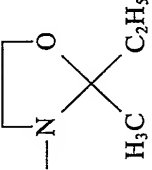
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>
I-636		H	
I-637		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-638	Cl—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O—	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-639		—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-640	CH <sub>3</sub> —C≡C—CH <sub>2</sub> O—	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-641	Cl—  —O—	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>
I-642	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O— 	—CH <sub>3</sub>	
I-643	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O— 	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>	—CH <sub>2</sub> —CH=CH <sub>2</sub>

Tabelle 1 Fortsetzung

Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	$\begin{array}{c} \text{R}^1 \\ \text{bzw.} -\text{N}-\text{R}^2 \end{array}$
I-644	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{NH}-\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C}-$	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{C}-\text{C}\equiv\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
I-645	$\text{HC}\equiv\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}}-\text{N}(\text{CH}_3)-\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C}-$	$-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ -\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$	
I-646	$(\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2)_2\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C}-$	$-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	
I-647	$\text{Cl}_2\text{CH}-$			
I-648	$\text{Cl}_2\text{CH}-$			
I-649	$\text{Cl}_2\text{CH}-$	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	

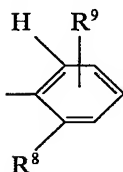
Bsp. Nr.	R	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	
I-650	Cl <sub>2</sub> CH—			<div><div><math display="block">\begin{array}{c} \text{R}^1 \\ \diagdown \\ \text{—N—} \\ \diagup \\ \text{R}^2 \end{array}</math><p>bzw.</p><math display="block">\begin{array}{c} \text{R}^1 \\ \diagdown \\ \text{—N—} \\ \diagup \\ \text{R}^2 \end{array}</math></div><div></div></div>

Die erfindungsgemäß verwendbaren Amide der Formel (I) sind bekannt (vergl. z. B. DE-OS 28 28 265, DE-OS 32 28 007, DE-OS 22 18 097, DE-OS 23 50 547, DE-OS 34 26 541, DE-OS 29 05 650 und US-PS 45 31 970).

Die erfindungsgemäß verwendbaren Amide der Formel (I) eignen sich — wie bereits erwähnt — zur Verbesserung der Kulturpflanzen-Verträglichkeit von herbizid wirksamen Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten der Formel (II).

Die erfindungsgemäß verwendbaren herbizid wirksamen Sulfonylharnstoff-Derivate sind durch die Formel (II) allgemein definiert.

Bevorzugt verwendbar sind herbizide Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivate der Formel (II), bei welchen  $R^3$  für den Rest



steht, worin

$R^8$  und  $R^9$  gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Halogen [wie insbesondere Fluor, Chlor, Brom und/oder Iod], Cyano, Nitro,  $C_1-C_6$ -Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Carboxy,  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyl,  $C_1-C_4$ -Alkylamino-carbonyl, Di-( $C_1-C_4$ -alkyl)-amino-carbonyl, Hydroxy,  $C_1-C_4$ -Alkoxy, Formyloxy,  $C_1-C_4$ -Alkyl-carbonyloxy,  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyloxy,  $C_1-C_4$ -Alkylamino-carbonyloxy,  $C_1-C_4$ -Alkylthio,  $C_1-C_4$ -Alkylsulfinyl,  $C_1-C_4$ -Alkylsulfonyl, Di-( $C_1-C_4$ -alkyl)-aminosulfonyl,  $C_3-C_6$ -Cycloalkyl oder Phenyl substituiert ist], für  $C_2-C_6$ -Alkenyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano,  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyl, Carboxy oder Phenyl substituiert ist], für  $C_2-C_6$ -Alkinyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano,  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyl, Carboxy oder Phenyl substituiert ist], für  $C_1-C_4$ -Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Carboxy,  $C_1-C_4$ -Alkoxyimino- $C_1-C_4$ -alkyl,  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyl,  $C_1-C_4$ -Alkoxy,  $C_1-C_4$ -Alkylthio,  $C_1-C_4$ -Alkylsulfinyl oder  $C_1-C_4$ -Alkylsulfonyl substituiert ist], für  $C_1-C_4$ -Alkylthio [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Carboxy,  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyl,  $C_1-C_4$ -Alkylthio,  $C_1-C_4$ -Alkylsulfinyl oder  $C_1-C_4$ -Alkylsulfonyl substituiert ist], für  $C_3-C_6$ -Alkenyloxy [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano oder  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyl substituiert ist], für  $C_2-C_6$ -Alkenylthio [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro,  $C_1-C_3$ -Alkylthio oder  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyl substituiert ist],  $C_3-C_6$ -Alkinylthio oder für den Rest  $-S(O)_p-R^{10}$  stehen, wobei

$p$  für die Zahlen 1 oder 2 steht und

$R^{10}$  für  $C_1-C_4$ -Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano oder  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyl substituiert ist],  $C_3-C_6$ -Alkenyl,  $C_3-C_6$ -Alkinyl,  $C_1-C_4$ -Alkoxy,  $C_1-C_4$ -Alkoxyamino,  $C_1-C_4$ -Alkoxy- $C_1-C_4$ -alkylamino,  $C_1-C_4$ -Alkylamino oder Di-( $C_1-C_4$ -alkyl)-amino steht,

$R^8$  und  $R^9$  weiterhin für Phenyl oder Phenoxy, für  $C_1-C_4$ -Alkylcarbonylamino,  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonylamino,  $C_1-C_4$ -Alkylamino-carbonylamino, Di-( $C_1-C_4$ -alkyl)-amino-carbonylamino, oder für den Rest  $-CO-R^{11}$  stehen, wobei

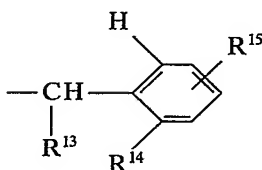
$R^{11}$  für  $C_1-C_6$ -Alkyl,  $C_1-C_6$ -Alkoxy,  $C_1-C_4$ -Alkoxyimino- $C_1-C_4$ -alkoxy,  $C_3-C_6$ -Cycloalkoxy,  $C_3-C_6$ -Alkenyloxy,  $C_1-C_4$ -Alkylthio,  $C_1-C_4$ -Alkylamino,  $C_1-C_4$ -Alkoxyamino,  $C_1-C_4$ -Alkoxy- $C_1-C_4$ -alkyl-amino oder Di-( $C_1-C_4$ -alkyl)amino steht [welche gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert sind],

$R^8$  und  $R^9$  weiterhin für  $C_1-C_4$ -Alkylsulfonyl- $C_1-C_4$ -Alkylsulfonyloxy, Di-( $C_1-C_4$ -alkyl)-aminosulfonylamino oder für den Rest  $-CH=N-R^{12}$  stehen, wobei

$R^{12}$  für gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Cyano, Carboxy,  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonyl,  $C_1-C_4$ -Alkylthio,  $C_1-C_4$ -Alkylsulfinyl oder  $C_1-C_4$ -Alkylsulfonyl substituiertes  $C_1-C_6$ -Alkyl, für gegebenenfalls durch Fluor oder Chlor substituiertes Benzyl, für gegebenenfalls durch Fluor oder Chlor substituiertes  $C_3-C_6$ -Alkenyl oder  $C_3-C_6$ -Alkinyl, für gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom,  $C_1-C_4$ -Alkyl,  $C_1-C_4$ -Alkoxy, Trifluormethyl, Trifluormethoxy oder Trifluormethylthio substituiertes Phenyl, für gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiertes  $C_1-C_6$ -Alkoxy,  $C_3-C_6$ -Alkenoxy,  $C_3-C_6$ -Alkinoxy oder Benzyloxy für Amino,  $C_1-C_4$ -Alkyl-amino, Di-( $C_1-C_4$ -alkyl)amino, Phenylamino,  $C_1-C_4$ -Alkyl-carbonyl-amino,  $C_1-C_4$ -Alkoxy-carbonylamino,  $C_1-C_4$ -Alkyl-sulfonylamino oder für gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom oder Methyl substituiertes Phenylsulfonylamino steht;

worin weiter

$R^3$  für den Rest

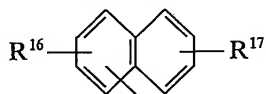


steht, worin

$R^{13}$  für Wasserstoff oder  $C_1-C_4$ -Alkyl steht,

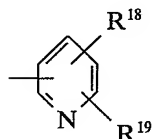
$R^{14}$  und  $R^{15}$  gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Nitro, Cyano,  $C_1-C_4$ -Alkyl

[welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], Carboxy, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl oder Di-(C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-alkyl)-aminosulfonyl stehen; worin weiter R<sup>3</sup> für den Rest



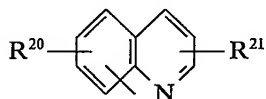
steht, worin

R<sup>16</sup> und R<sup>17</sup> gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Nitro, Cyano, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist] oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], stehen; worin weiter R<sup>3</sup> für den Rest



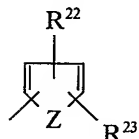
steht, worin

R<sup>18</sup> und R<sup>19</sup> gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Nitro, Cyano, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], für C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl [welche gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert sind], sowie für Di-(C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-alkyl)-aminosulfonyl oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl stehen; worin weiter R<sup>3</sup> für den Rest



steht, worin

R<sup>20</sup> und R<sup>21</sup> gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Brom substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], für C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl [welche gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert sind], oder für Di-(C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-alkyl)-aminosulfonyl stehen; worin weiter R<sup>3</sup> für den Rest

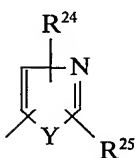


steht, worin

R<sup>22</sup> und R<sup>23</sup> gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], Di-(C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-alkyl)-amino-sulfonyl oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl stehen, und

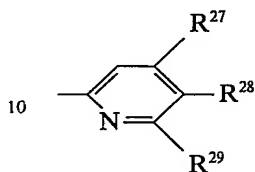
Z für Sauerstoff, Schwefel oder die Gruppierung N—Z<sup>1</sup> steht, wobei

Z<sup>1</sup> für Wasserstoff, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom oder Cyano substituiert ist], C<sub>3</sub>—C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, Benzyl, Phenyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom oder Nitro substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl oder Di-(C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-alkyl)-aminocarbonyl steht; worin weiter R<sup>3</sup> für den Rest



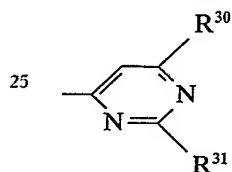
steht, worin

R<sup>24</sup> für Wasserstoff, C<sub>1</sub>—C<sub>5</sub>-Alkyl oder Halogen  
 R<sup>25</sup> für Wasserstoff oder C<sub>1</sub>—C<sub>5</sub>-Alkyl steht und  
 Y für Schwefel oder die Gruppierung N—R<sup>26</sup> steht, wobei  
 R<sup>26</sup> für Wasserstoff oder C<sub>1</sub>—C<sub>5</sub>-Alkyl steht; worin weiter  
 5 R<sup>4</sup> für den Rest



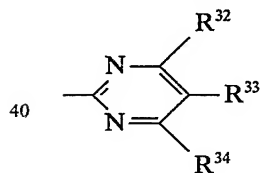
steht, worin

15 R<sup>27</sup> und R<sup>29</sup> gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist] oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist] stehen mit der Maßgabe, daß wenigstens einer der Reste R<sup>27</sup> und R<sup>29</sup> von Wasserstoff verschieden ist, und  
 20 R<sup>28</sup> für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Cyano oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist] steht; worin weiter  
 R<sup>4</sup> für den Rest



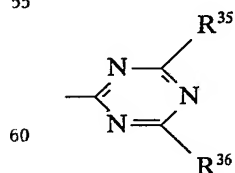
steht, worin

30 R<sup>30</sup> und R<sup>31</sup> gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylamino oder Di-(C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-alkyl)-amino stehen mit der Maßgabe, daß wenigstens einer der Reste R<sup>30</sup> und R<sup>31</sup> von Wasserstoff verschieden ist; worin weiter  
 35 R<sup>4</sup> für den Rest



steht, worin

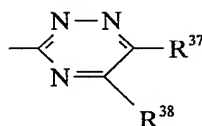
45 R<sup>32</sup> für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Hydroxy, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist] oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist] steht,  
 R<sup>33</sup> für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], Cyano, Formyl, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonyl oder C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl steht und  
 50 R<sup>34</sup> für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Hydroxy, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], Amino, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl-amino oder Di-(C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-alkyl)-amino steht, oder  
 R<sup>33</sup> und R<sup>34</sup> gemeinsam für C<sub>3</sub>—C<sub>4</sub>-Alkandiyl stehen; worin weiter  
 R<sup>4</sup> für den Rest



steht, worin

65 R<sup>35</sup> und R<sup>36</sup> gleich oder verschieden sind und für Fluor, Chlor, Brom, Hydroxy, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>3</sub>—C<sub>5</sub>-Cycloalkyl, C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkylthio oder für C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-Alkyl-amino bzw. Di-(C<sub>1</sub>—C<sub>4</sub>-alkyl)-amino stehen; worin weiter  
 R<sup>4</sup> für den Rest





steht, worin

R<sup>37</sup> und R<sup>38</sup> gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Methyl oder Methoxy stehen; worin weiter R<sup>5</sup> für C<sub>1</sub>–C<sub>12</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Cyano, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkylaminocarbonyl oder Di-(C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-alkyl)-aminocarbonyl substituiert ist], für C<sub>3</sub>–C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>3</sub>–C<sub>6</sub>-Alkinyl, C<sub>3</sub>–C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, C<sub>3</sub>–C<sub>6</sub>-Cycloalkyl-C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-alkyl, Phenyl-C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-alkyl [welches im Phenylteil gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Nitro, Cyano, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist] steht, worin weiter

R<sup>5</sup> für einen Phenylrest steht, welcher gegebenenfalls substituiert ist durch einen oder mehrere Reste aus der Reihe Halogen [wie insbesondere Fluor, Chlor, Brom und Iod], Cyano, Nitro, Hydroxy, Carboxy, C<sub>1</sub>–C<sub>6</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Nitro, Cyano, Hydroxy, Carboxy, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkylthio oder Phenyl substituiert ist], C<sub>3</sub>–C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Carboxy, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkylthio oder C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist], C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkylthio [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Carboxy, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist], Amino, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkyl-amino bzw. Di-(C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-alkyl)-amino [welche gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Carboxy, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert sind], C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonylamino, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonylamino, (Di)-C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkyl-amino-carbonylamino, Formyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonyl, Benzoyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, Phenoxy-carbonyl, Benzyloxycarbonyl, Phenyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, Hydroxy oder Methyl substituiert ist], Phenoxy, Phenylthio, Phenylsulfonyl, Phenylamino oder Phenylazo [welche gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, Methyl und/oder Trifluormethyl substituiert sind], Pyridoxy oder Pyrimidoxy [welche gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, Methyl und/oder Trifluormethyl substituiert sind], C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonyloxy, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyloxy, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkyl-amino-carbonyloxy und Di-(C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-alkyl)-amino-carbonyloxy, oder welcher gegebenenfalls durch eine Alkylenkette [welche gegebenenfalls verzweigt und/oder durch ein oder mehrere Sauerstoffatome unterbrochen ist] oder einen Benzorest [welcher gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, Methyl und/oder Trifluormethyl substituiert ist] anelliert ist; worin weiter

R<sup>5</sup> für einen fünf- oder sechsgliedrigen heteroaromatischen Ring steht, welcher 1 bis 3 Stickstoffatome und/oder ein Sauerstoff- oder Schwefelatom enthält und welcher gegebenenfalls benzanelliert ist und/oder durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkyl oder C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkoxy [wobei letztere gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert sind] substituiert ist; worin weiter

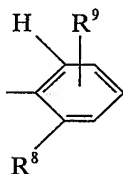
X für Sauerstoff oder Schwefel steht und

M für Wasserstoff, ein Natrium-, Kalium-, Magnesium-, Calcium-, Aluminium-, Mangan-, Eisen-, Cobalt-, oder Nickel-Äquivalent steht.

Bevorzugt verwendbar sind weiterhin die Addukte von Verbindungen der Formel (II) – wie vorausgehend definiert – mit Halogenwasserstoffsäuren, wie Hydrogenfluorid, Hydrogenchlorid, Hydrogenbromid, Hydrogeniodid, mit Schwefelsäure, mit gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituierten Alkansulfonsäuren mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen oder auch Benzol- oder Naphthalinsulfonsäuren, welche gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom oder Methyl substituiert sind.

Besonders bevorzugt verwendbar sind herbizide Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivate der Formel (II), in welchen

(A) R<sup>3</sup> für den Rest

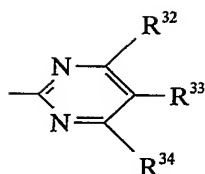


steht worin

R<sup>8</sup> für Fluor, Chlor, Brom, Methyl, Trifluormethyl, Methoxy, Difluormethoxy, Trifluormethoxy, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkylthio, Difluormethylthio, Trifluormethylthio, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkylsulfinyl, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkylsulfonyl, Dimethylaminosulfonyl, Diethylaminosulfonyl, N-Methoxy-N-methylaminosulfonyl, Phenyl, Phenoxy, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkoxy-carbonyl oder C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkyl-aminocarbonyl steht und

R<sup>9</sup> für Wasserstoff steht; worin weiter

R<sup>4</sup> für den Rest



steht, worin

R<sup>32</sup> für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Hydroxy, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkoxy oder Difluormethoxy steht, R<sup>33</sup> für Wasserstoff, Chlor, Brom oder Methyl steht und

R<sup>34</sup> für C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkyl, Hydroxy, Fluor, Chlor, Brom oder C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkoxy steht; worin weiter

R<sup>5</sup> für C<sub>1</sub>–C<sub>8</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Cyano, C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist], für C<sub>3</sub>–C<sub>4</sub>-Alkenyl, C<sub>3</sub>–C<sub>4</sub>-Alkinyl oder Benzyl [welches im Phenylteil gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Nitro, Cyano, Methyl, Methoxy oder C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist] steht, oder

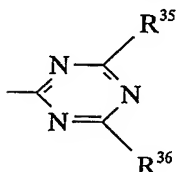
R<sup>5</sup> für einen Phenylrest steht, welcher gegebenenfalls substituiert ist durch einen oder zwei Reste aus der Reihe Fluor, Chlor, Brom, Jod, Cyano, Nitro, Hydroxy, Carboxy, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>–C<sub>4</sub>-Alkyl, Trifluormethyl, Hydroxymethyl, Methoxycarbonylmethyl, Phenyl-C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-alkyl, Cyclohexyl, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkoxy, Trifluormethoxy, C<sub>1</sub>–C<sub>3</sub>-Alkylthio, Trifluormethylthio, Dimethylamino, Amino, Acetylamino, Methylaminocarbonyl, Formyl, Acetyl, Benzoyl, Phenyl, Hydroxyphenyl, Phenoxy [welches gegebenenfalls durch Chlor und/oder Trifluormethyl substituiert ist], Phenylamino, Phenylazo, Pyridoxy [welches gegebenenfalls durch Chlor und/oder Trifluormethyl substituiert ist], oder welcher gegebenenfalls benzanelliert ist; worin weiter

X für Sauerstoff oder Schwefel steht und

M für Wasserstoff, ein Natrium-, Kalium-, oder Calcium-äquivalent steht; worin weiter

(B) R<sup>3</sup>, R<sup>5</sup>, X und M die oben unter (A) angegebene Bedeutung haben und

R<sup>4</sup> für den Rest



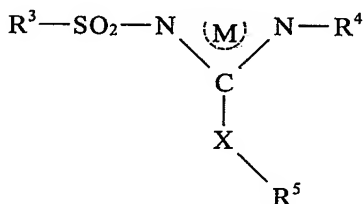
steht, worin

R<sup>35</sup> für Fluor, Chlor, Cyclopropyl, C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-Alkylthio steht und

R<sup>36</sup> für Fluor, Chlor, Cyclopropyl, C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-Alkylamino oder Di-(C<sub>1</sub>–C<sub>2</sub>-alkyl)-amino steht.

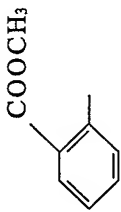
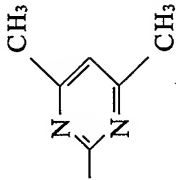
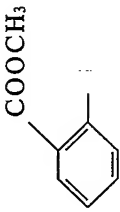
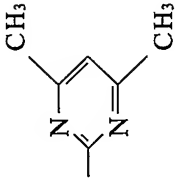
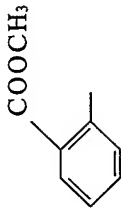
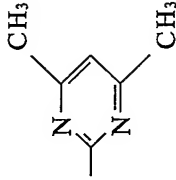
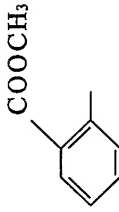
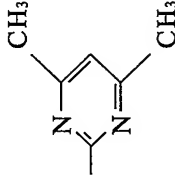
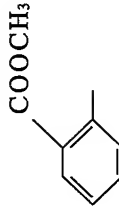
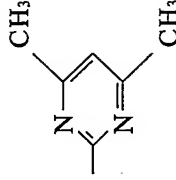
Besonders bevorzugt verwendbar sind weiterhin Addukte von Verbindungen der Formel (I) – wie vorausgehend definiert – mit Halogenwasserstoffsäuren, wie Hydrogenchlorid, Hydrogenbromid und Hydrogeniodid, mit Schwefelsäure, mit gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituierten Alkansulfonsäuren mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen oder auch mit Benzol- oder Naphthalinsulfonsäuren, welche gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom oder Methyl substituiert sind.

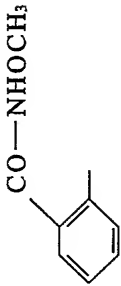
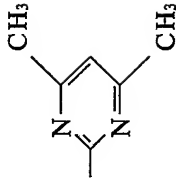
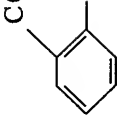
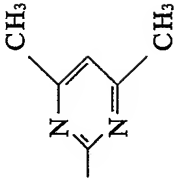
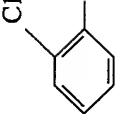
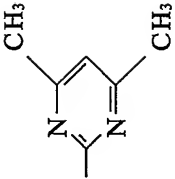
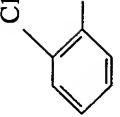
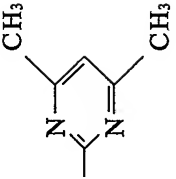
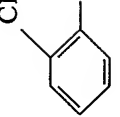
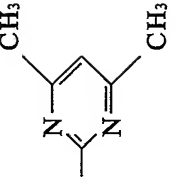
Im einzelnen seien die folgenden Verbindungen der allgemeinen Formel (II) genannt:

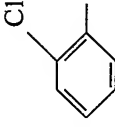
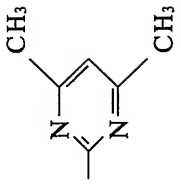
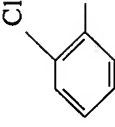
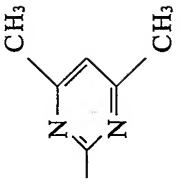
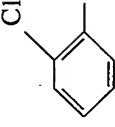
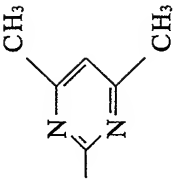
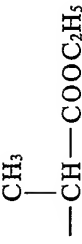
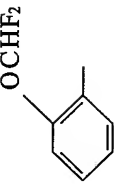
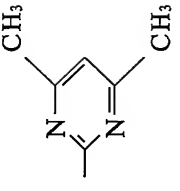
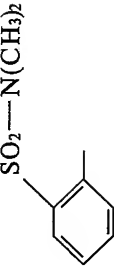
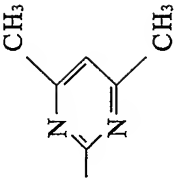


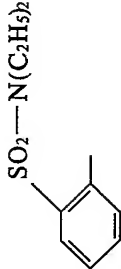
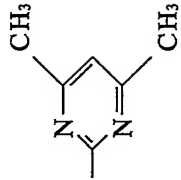
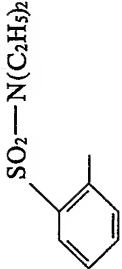
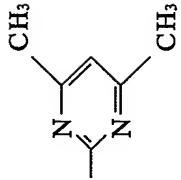
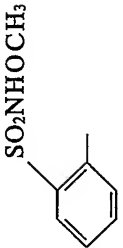
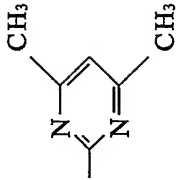
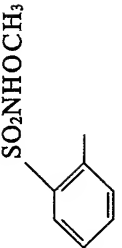
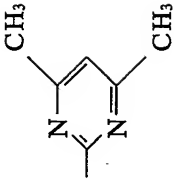
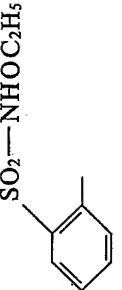
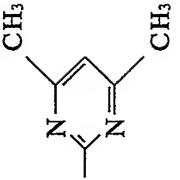
(II)


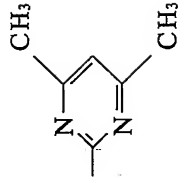

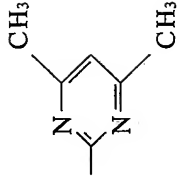
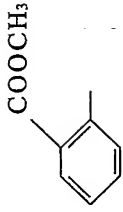
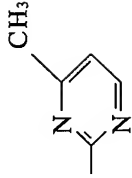
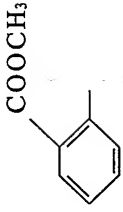
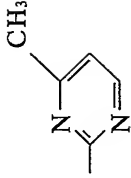
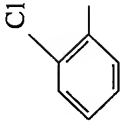
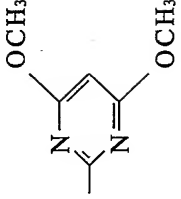
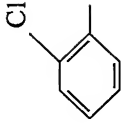
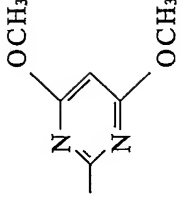
Tabelle 2

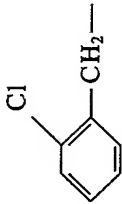
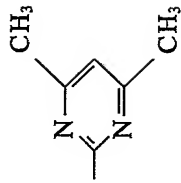
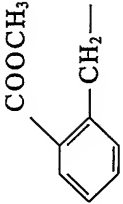
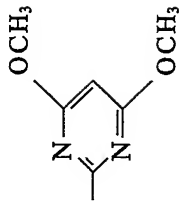
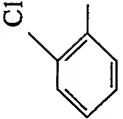
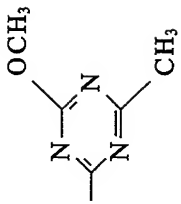

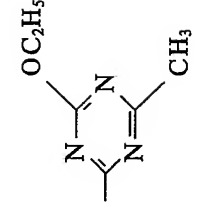
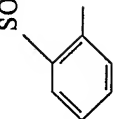
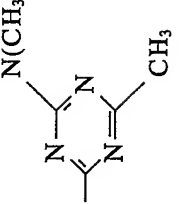
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-1			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-2			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-3			—CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	O	H
II-4			—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	O	H
II-5			—C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -i	O	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-6			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-7			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-8			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-9			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-10			—CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl	O	H


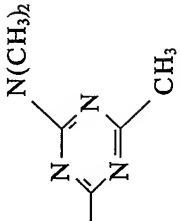
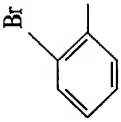
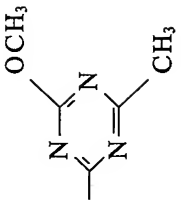
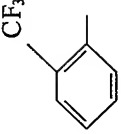
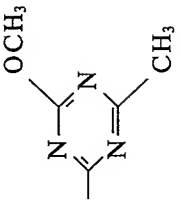
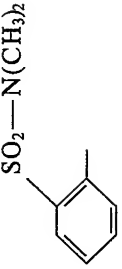
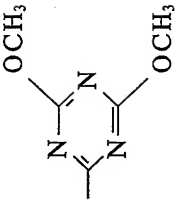
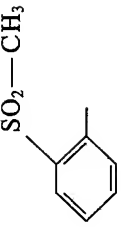
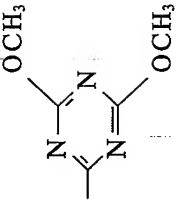
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-11			—C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -i	O	H
II-12			—CH <sub>2</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-13				O	H
II-14			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-15			—CH <sub>3</sub>	O	H

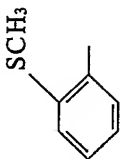
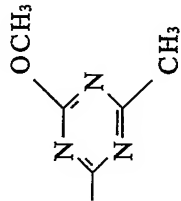
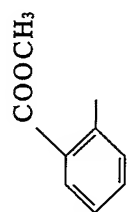
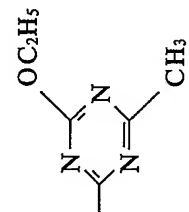
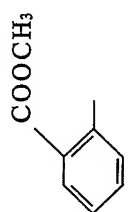
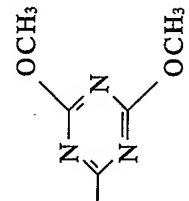
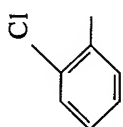
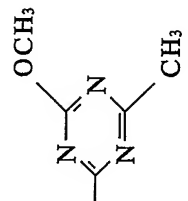
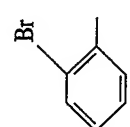
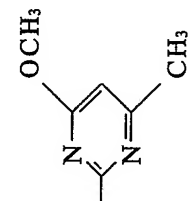
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-16			-CH <sub>3</sub>	O	H
II-17			-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-18			-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-19			-CH <sub>3</sub>	O	H
II-20			-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H

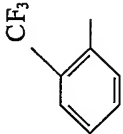
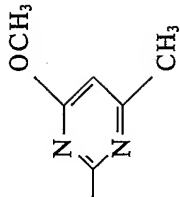
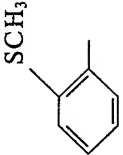
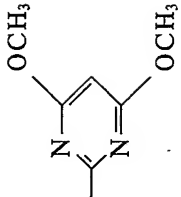
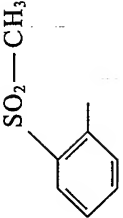
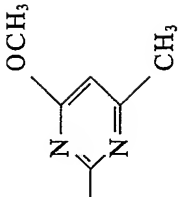
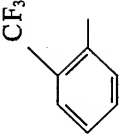
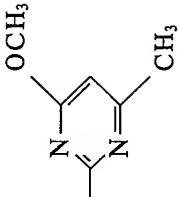
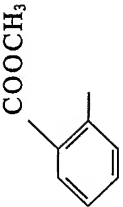
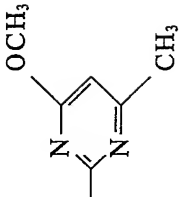
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-21			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-22			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-23			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-24			—C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -i	O	H
II-25			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-26			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H

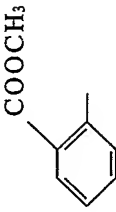
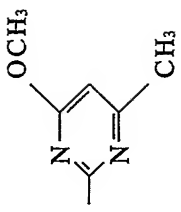
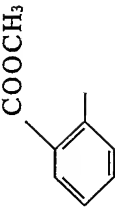
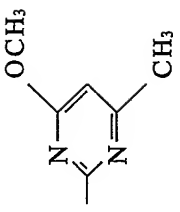
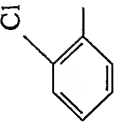
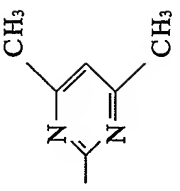
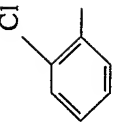
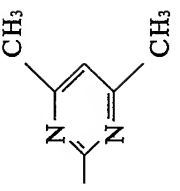
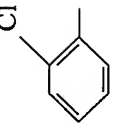
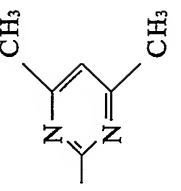
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-27			-CH <sub>3</sub>	O	H
II-28			-CH <sub>3</sub>	O	H
II-29			-CH <sub>3</sub>	O	H
II-30			-CH <sub>3</sub>	O	H
II-31			-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H

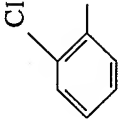
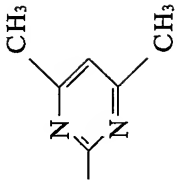
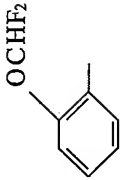
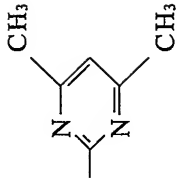

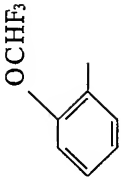
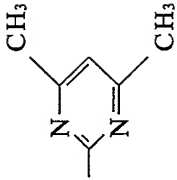
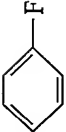
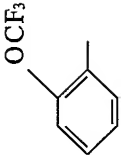
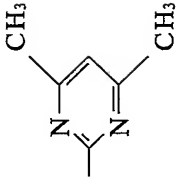
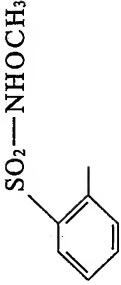
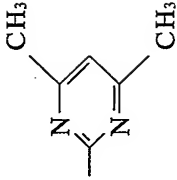


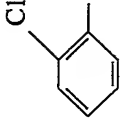
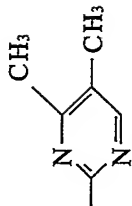
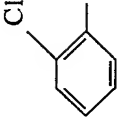
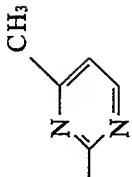
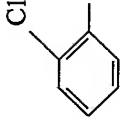
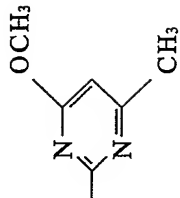
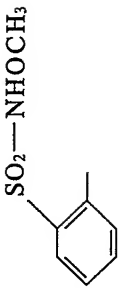
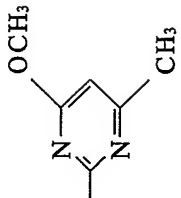
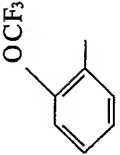
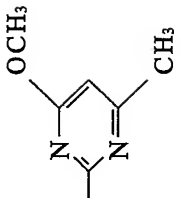
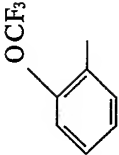
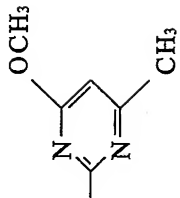
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-32			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	K
II-33			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-34			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	O	H
II-35			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-36			—C <sub>3</sub> H <sub>7-i</sub>	O	H

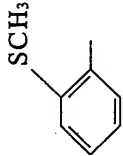
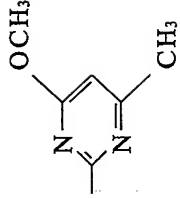
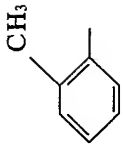
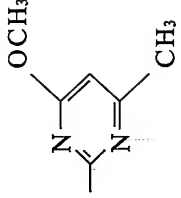
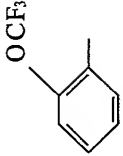
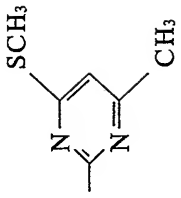
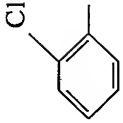
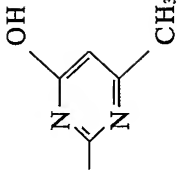
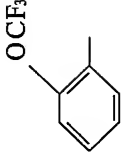
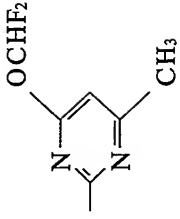
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-37			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-38			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-39			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-40			—C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -i	O	H
II-41			—CH <sub>3</sub>	O	H

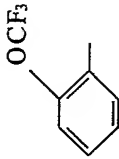
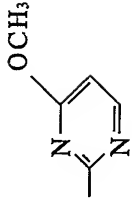
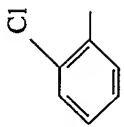
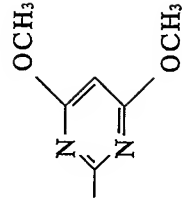
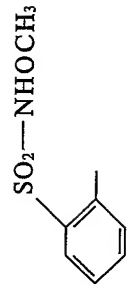
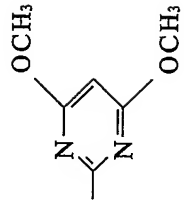
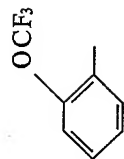
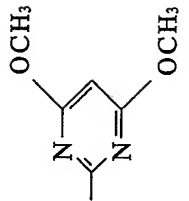
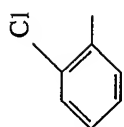
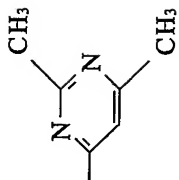
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-42			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-43			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-44			—CH <sub>3</sub>	O	H
II-45			—C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -i	O	H
II-46			—CH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	O	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-47			$-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	O	H
II-48			$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$	O	H
II-49			$-\text{CH}_3$	S	H
II-50			$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	S	H
II-51			$-\text{CH}_2\text{COOCH}_3$	S	H

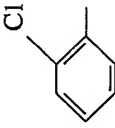
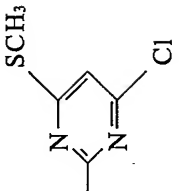
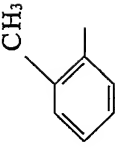
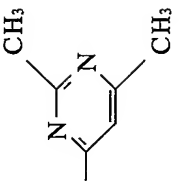
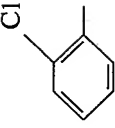
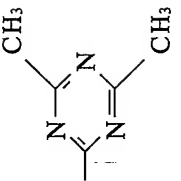
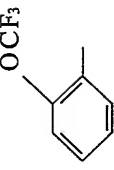
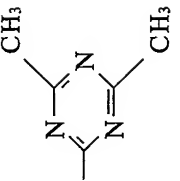
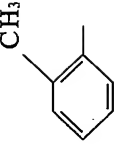
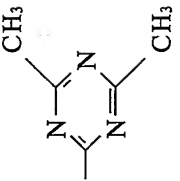
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-52			$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$	O	H
II-53			$-\text{CH}_2-$ 	S	H
II-54			$-\text{CH}_2-$ 	S	H
II-55			$-\text{CH}_3$	S	H
II-56			$-\text{CH}_3$	S	H

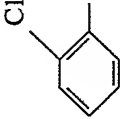
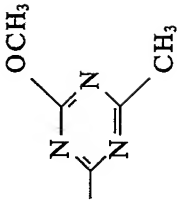
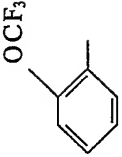
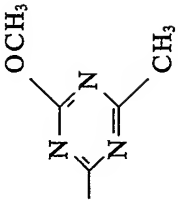
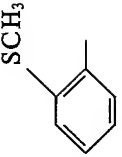
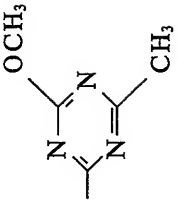
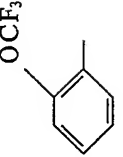
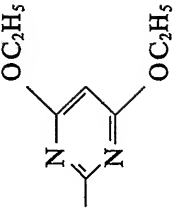
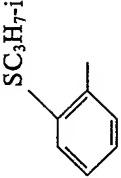
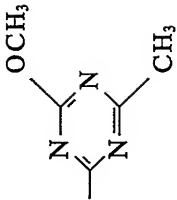
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-57			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-58			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-59			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-60			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-61			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-62			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	S	H

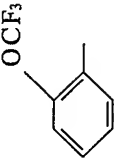
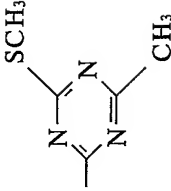
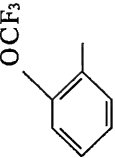
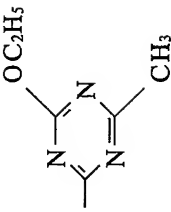
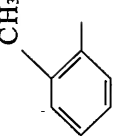
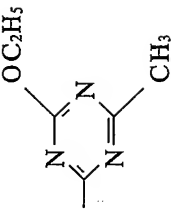
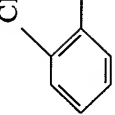
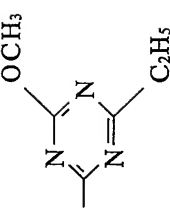
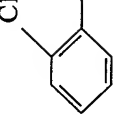
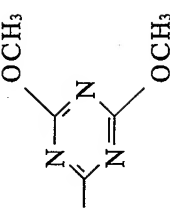
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-63			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-64			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-65			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-66			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-67			—CH <sub>3</sub>	S	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-68			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-69			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-70			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-71			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-72			—CH <sub>3</sub>	S	H

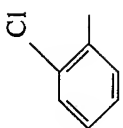
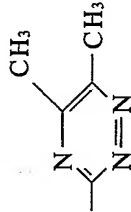
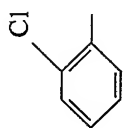
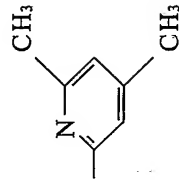
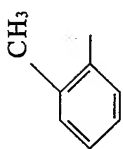
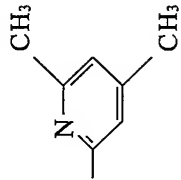
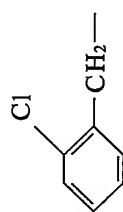
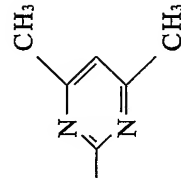
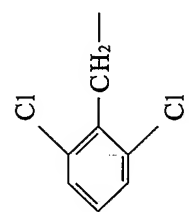
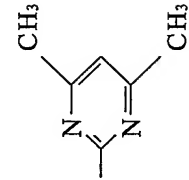
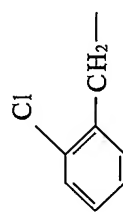
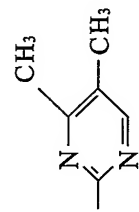


Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-73			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-74			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-75			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-76			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-77			—CH <sub>3</sub>	S	H

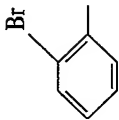
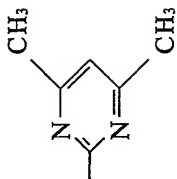
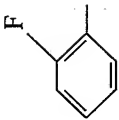
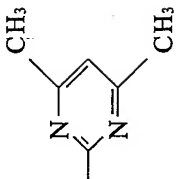
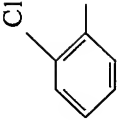
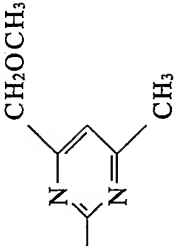
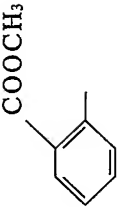
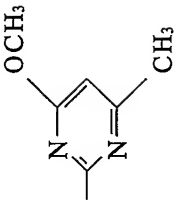
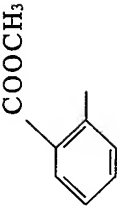
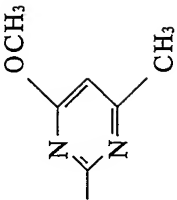
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-78			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-79			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-80			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-81			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-82			—CH <sub>3</sub>	S	H

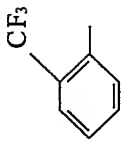
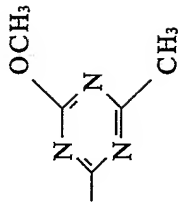
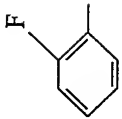
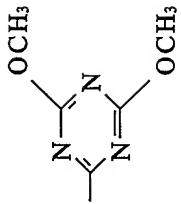
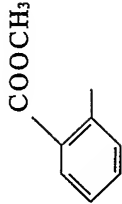
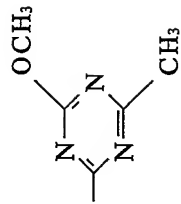
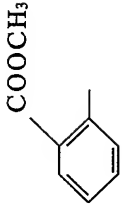
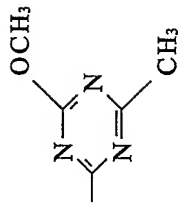
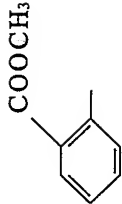
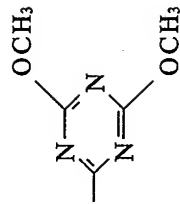
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-83			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-84			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-85			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-86			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-87			—CH <sub>3</sub>	S	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-88			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-89			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-90			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-91			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-92			—CH <sub>3</sub>	S	H

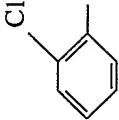
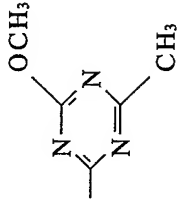
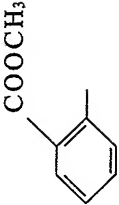
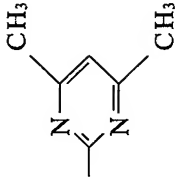

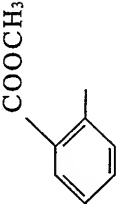
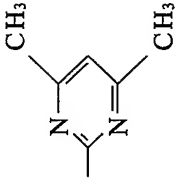

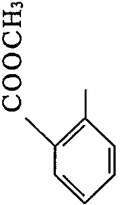
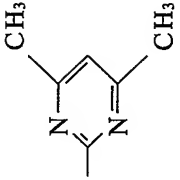

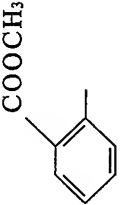
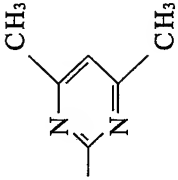

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-93			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-94			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-95			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-96			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-97			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-98			—CH <sub>3</sub>	S	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-99			-CH <sub>3</sub>	S	H
II-100			-CH <sub>3</sub>	S	H
II-101			-CH <sub>3</sub>	S	H
II-102			-CH <sub>3</sub>	S	H
II-103			-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	S	H

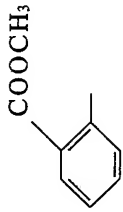
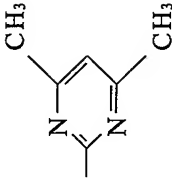
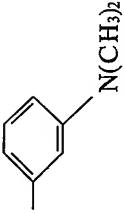
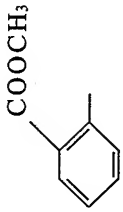
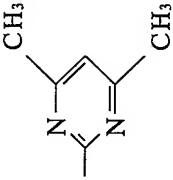
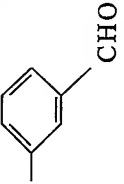
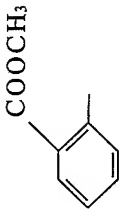
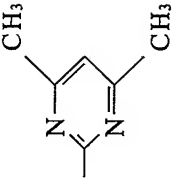
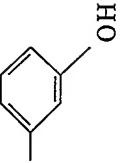
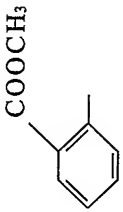
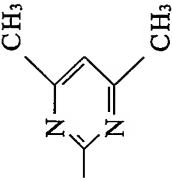
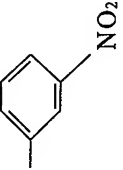
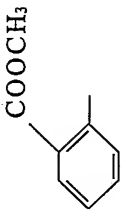
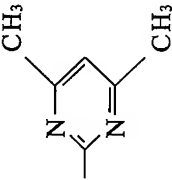
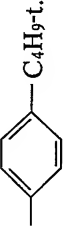
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-104			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	S	H
II-105			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-106			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-107			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-108			—CH <sub>2</sub> CH=CH <sub>2</sub>	S	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-109			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-110			—C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	S	H
II-111			—CH <sub>3</sub>	S	H
II-112			—CH <sub>2</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	S	H
II-113			—CH <sub>3</sub>	S	H

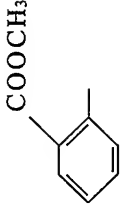
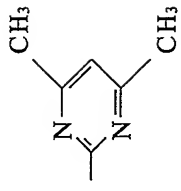
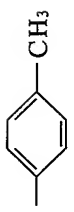
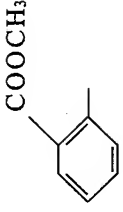
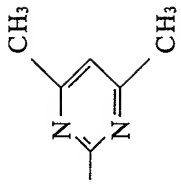
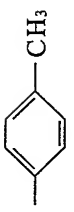
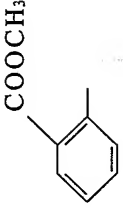
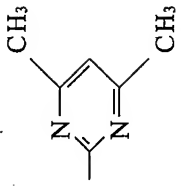
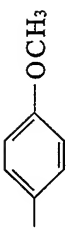
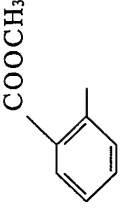
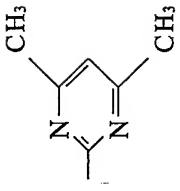
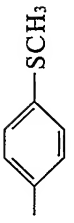
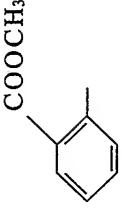
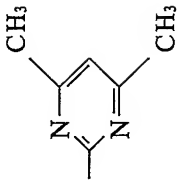
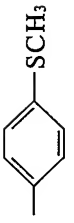


Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-114			$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$	S	H
II-115				O	H
II-116				O	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
II-117				O	Na <sup>+</sup>
II-118				O	K <sup>+</sup>

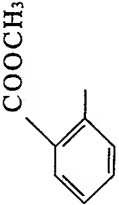
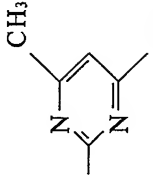
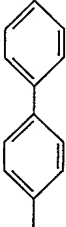
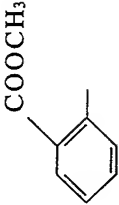
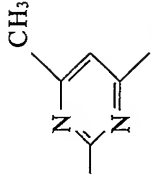
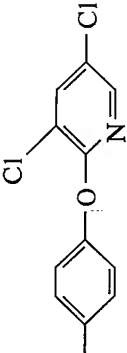
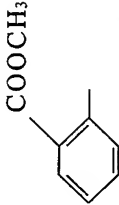
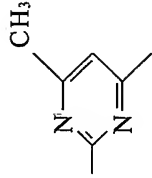
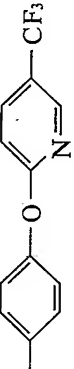
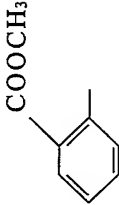
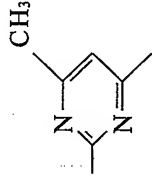
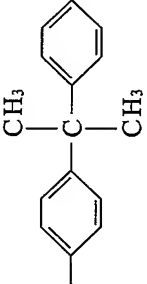
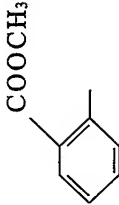
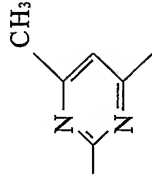

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-119				O	1/2 Ca <sup>++</sup>
II-120				O	H
II-121				O	Na <sup>+</sup>
II-122				O	H
II-123				O	2 CH <sub>3</sub> SO <sub>3</sub> H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-124				O	Na <sup>+</sup>
II-125				O	Na <sup>+</sup>
II-126				O	Na <sup>+</sup>
II-127				O	Na <sup>+</sup>
II-128				O	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-129				O	Na <sup>+</sup>
II-130				O	H
II-131				O	Na <sup>+</sup>
II-132				O	H
II-133				O	H

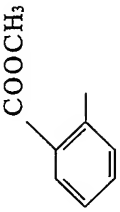
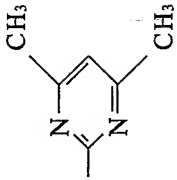
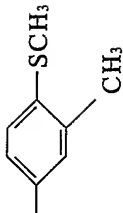
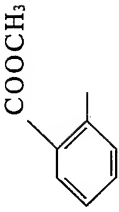
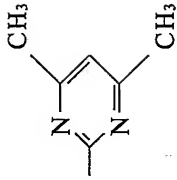
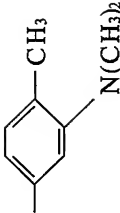
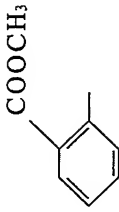
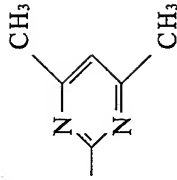
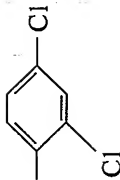
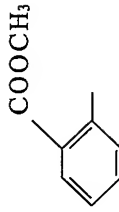
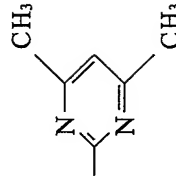
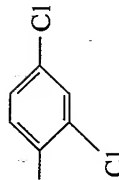
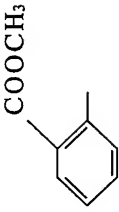
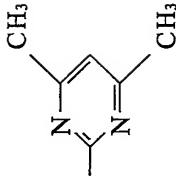
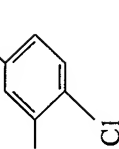
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-134				O	H
II-135				O	Na <sup>+</sup>
II-136				O	K <sup>+</sup>
II-137				O	H
II-138				O	Na <sup>+</sup>

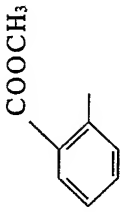
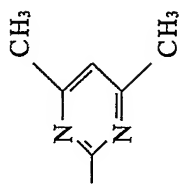
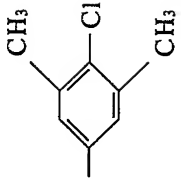
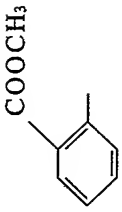
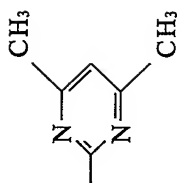
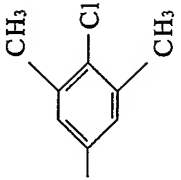
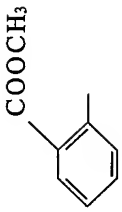
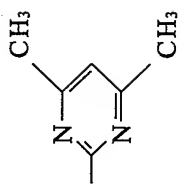
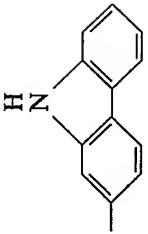
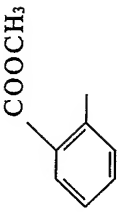
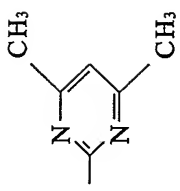
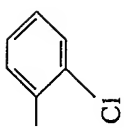
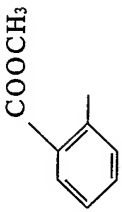
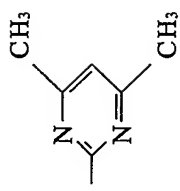
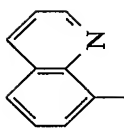
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-139				O	H
II-140				O	Na <sup>+</sup>
II-141				O	H
II-142				O	Na <sup>+</sup>
II-143				O	H

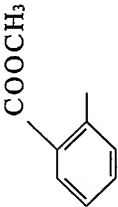
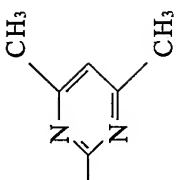
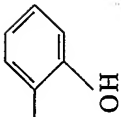
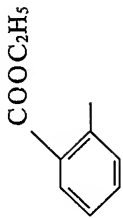
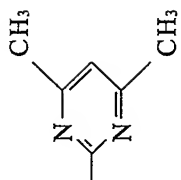
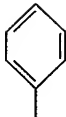
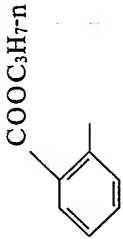
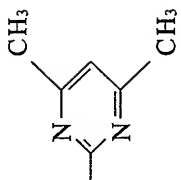

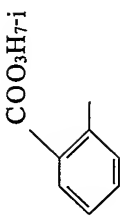
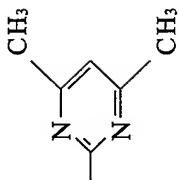
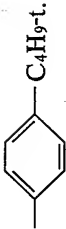
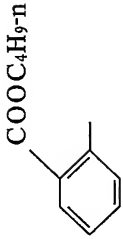
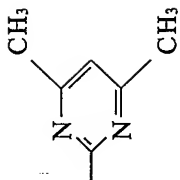

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-144				O	Na <sup>+</sup>
II-145				O	Na <sup>+</sup>
II-146				O	Na <sup>+</sup>
II-147				O	Na <sup>+</sup>
II-148				O	Na <sup>+</sup>

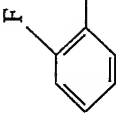
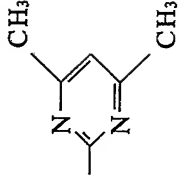
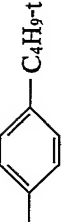
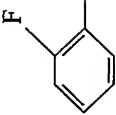
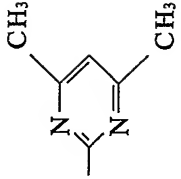
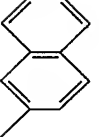
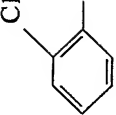
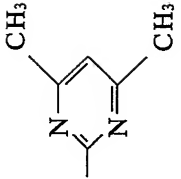
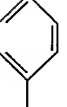
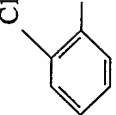
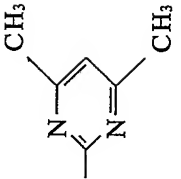
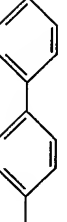
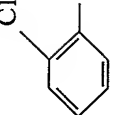
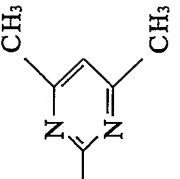
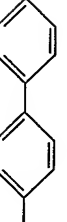
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-149				O	Na <sup>+</sup>
II-150				O	Na <sup>+</sup>
II-151				O	H
II-152				O	H
II-153				O	Na <sup>+</sup>

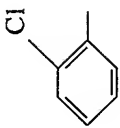
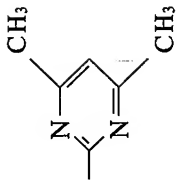
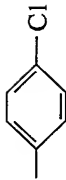
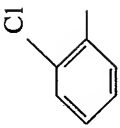
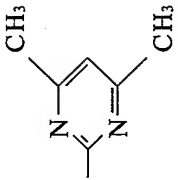
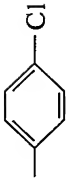
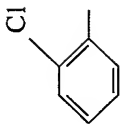
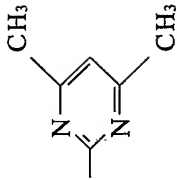
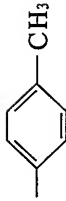
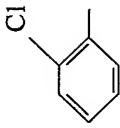
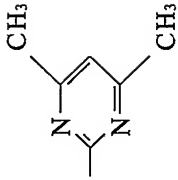
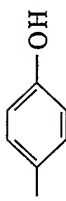
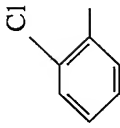
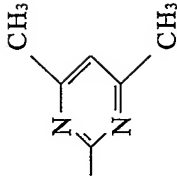
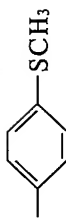


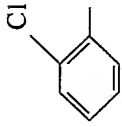
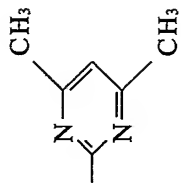
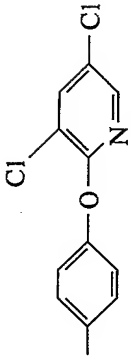
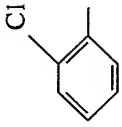
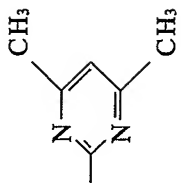
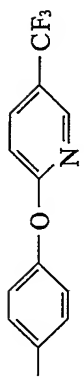
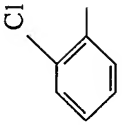
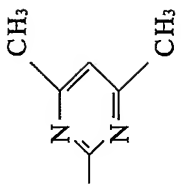
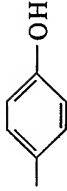
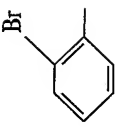
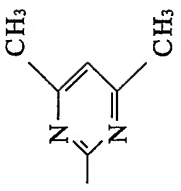

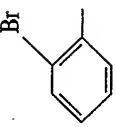
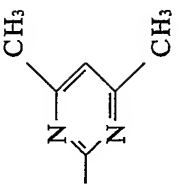
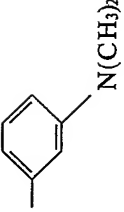
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-154				O	Na <sup>+</sup>
II-155				O	Na <sup>+</sup>
II-156				O	H
II-157				O	Na <sup>+</sup>
II-158				O	Na <sup>+</sup>

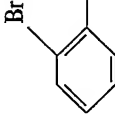
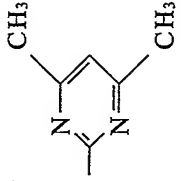
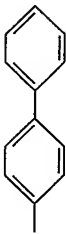
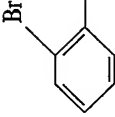
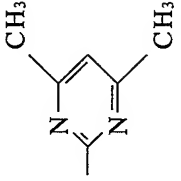
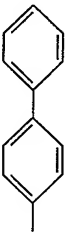
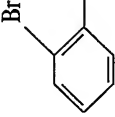
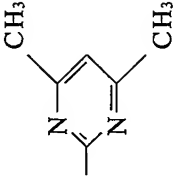

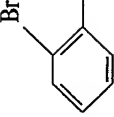
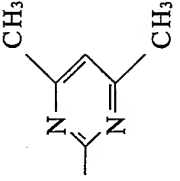
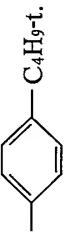
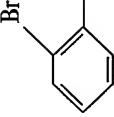
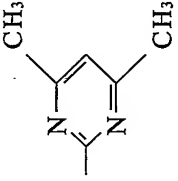
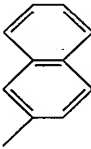
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-159				O	H
II-160				O	Na <sup>+</sup>
II-161				O	Na <sup>+</sup>
II-162				O	Na <sup>+</sup>
II-163				O	Na <sup>+</sup>

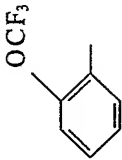
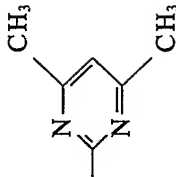
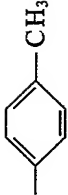
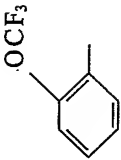
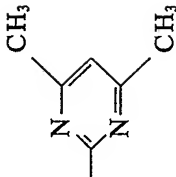

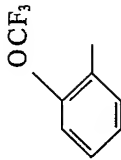
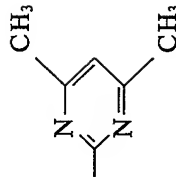

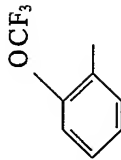
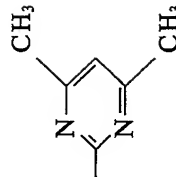
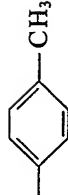
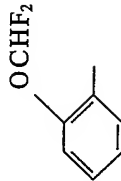
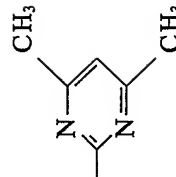

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-164				O	Na <sup>+</sup>
II-165				O	H
II-166				O	H
II-167				O	H
II-168				O	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-169				O	H
II-170				O	H
II-171				O	H
II-172				O	H
II-173				O	Na <sup>+</sup>

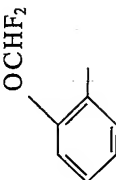
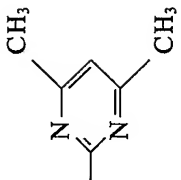
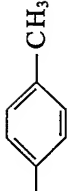
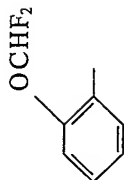
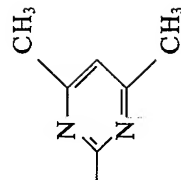

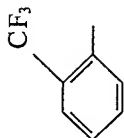
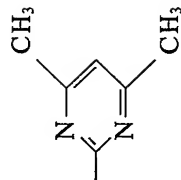
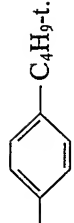
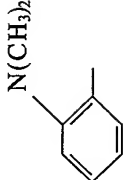
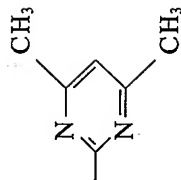
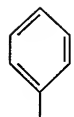
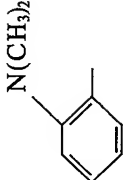
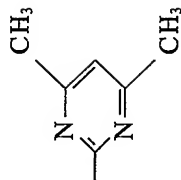
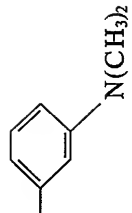
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-174				O	H
II-175				O	Na <sup>+</sup>
II-176				O	Na <sup>+</sup>
II-177				O	Na <sup>+</sup>
II-178				O	Na <sup>+</sup>

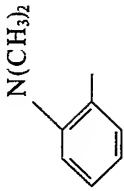
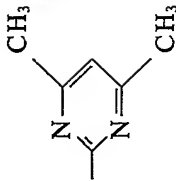
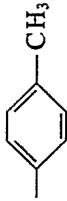
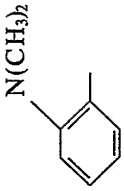
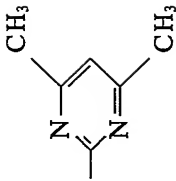
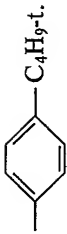
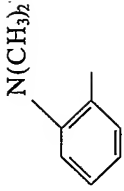
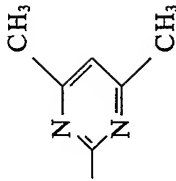
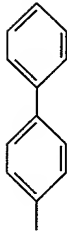
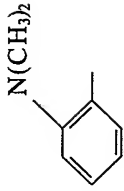
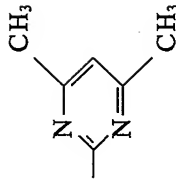
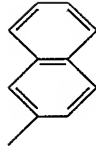
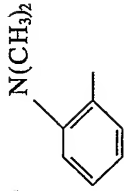
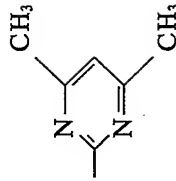
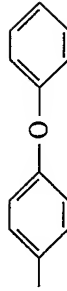
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-179				O	Na <sup>+</sup>
II-180				O	Na <sup>+</sup>
II-181				O	H
II-182				O	H
II-183				O	Na <sup>+</sup>

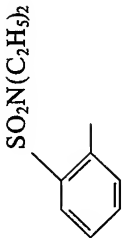
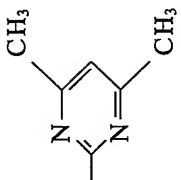

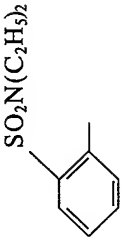
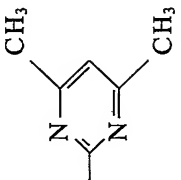
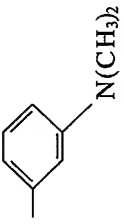
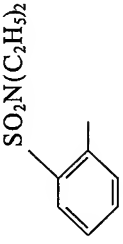
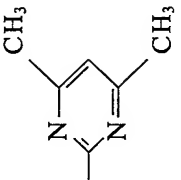
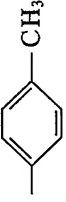
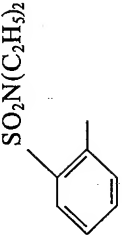
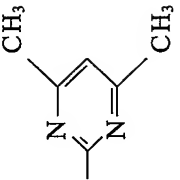

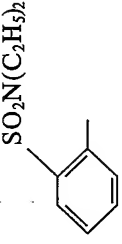
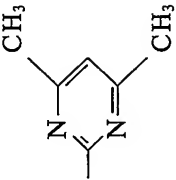
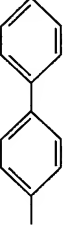
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-184				O	H
II-185				O	Na <sup>+</sup>
II-186				O	H
II-187				O	K <sup>+</sup>
II-188				O	K <sup>+</sup>

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-189				O	H
II-190				O	H
II-191				O	H
II-192				O	Na <sup>+</sup>
II-193				O	H

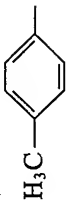
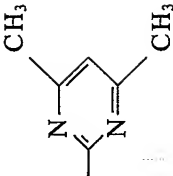
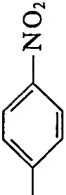
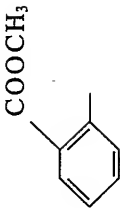
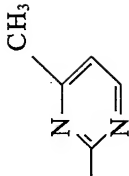

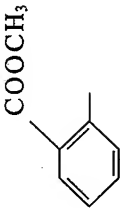
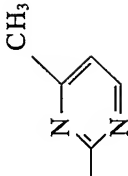
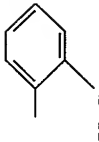
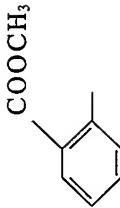
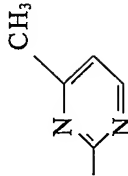
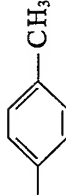
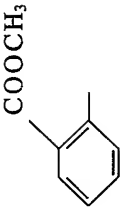
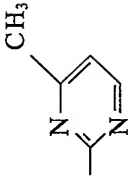
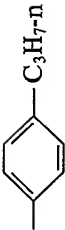
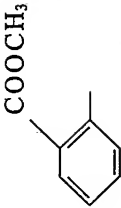
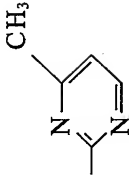
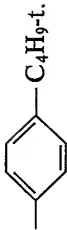
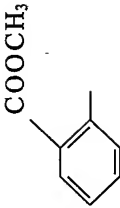
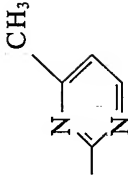
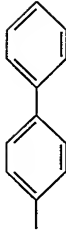


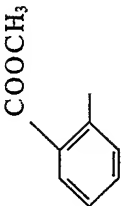
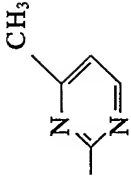
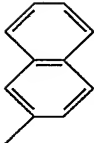
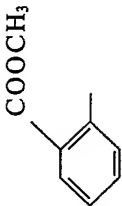
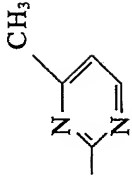
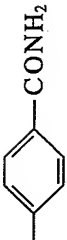
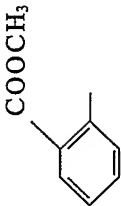
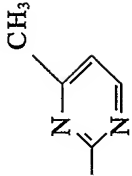
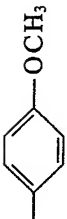
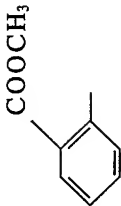
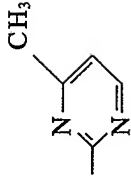
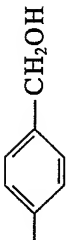
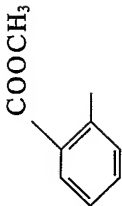
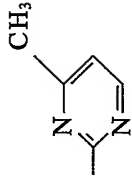
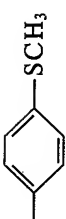
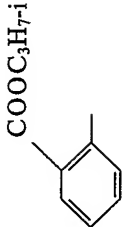
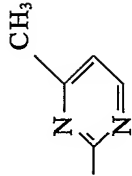
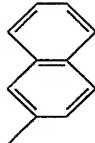
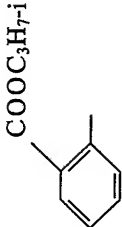
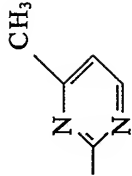
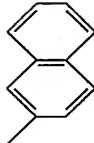
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-194				O	H
II-195				O	H
II-196				O	H
II-197				O	H
II-198				O	H

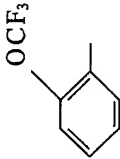
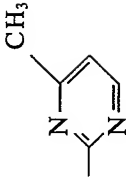
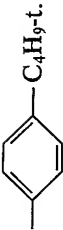
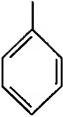
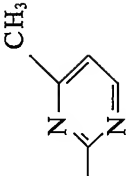
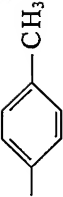
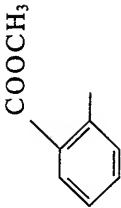
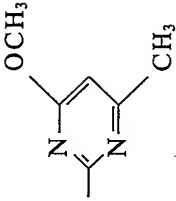
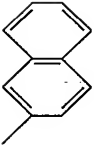
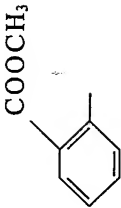
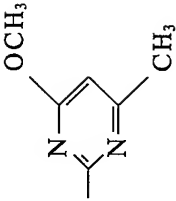

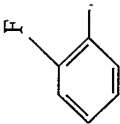
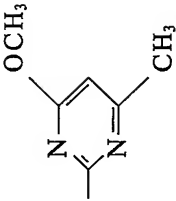
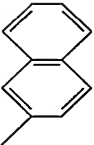
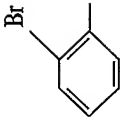
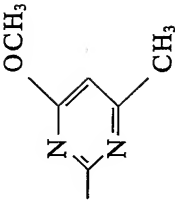

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-199				O	H
II-200				O	H
II-201				O	H
II-202				O	Na <sup>+</sup>
II-203				O	H

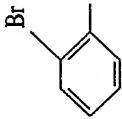
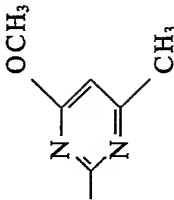
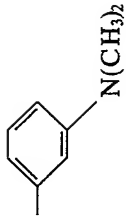
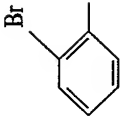
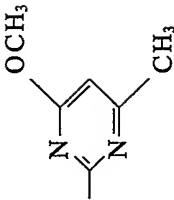
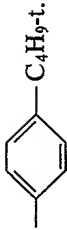
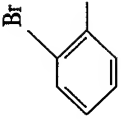
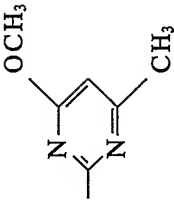
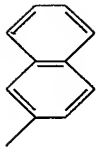
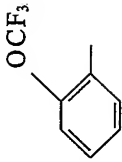
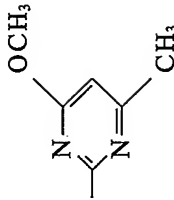

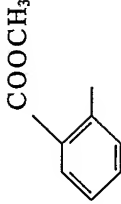
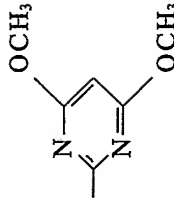

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-204				O	H
II-205				O	H
II-206				O	H
II-207				O	H
II-208				O	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-209				O	H
II-210				O	H
II-211				O	H
II-212				O	H
II-213				O	H

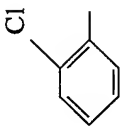
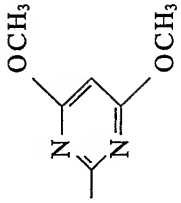
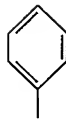
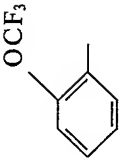
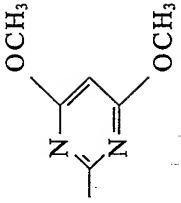

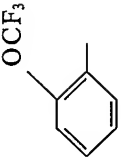
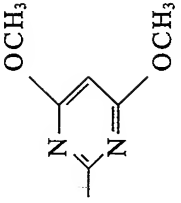
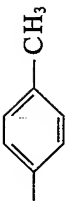
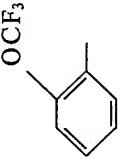
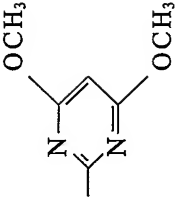
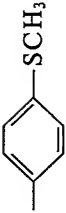
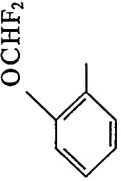
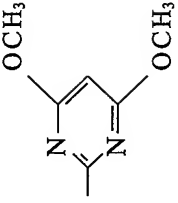

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-214				O	H
II-215				O	H
II-216				O	H
II-217				O	H
II-218				O	H
II-219				O	H
II-220				O	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-221				O	H
II-222				O	Na <sup>+</sup>
II-223				O	Na <sup>+</sup>
II-224				O	Na <sup>+</sup>
II-225				O	Na <sup>+</sup>
II-226				O	H
II-227				O	Na <sup>+</sup>

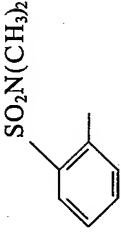
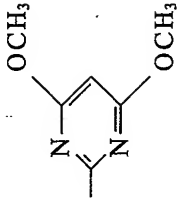
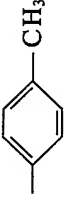
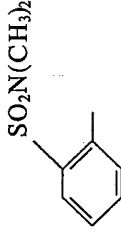
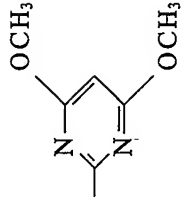
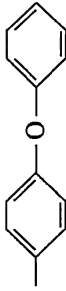
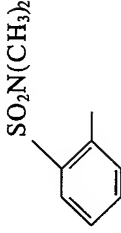
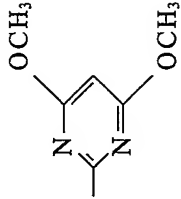
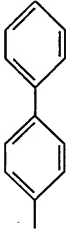
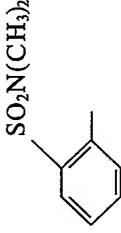
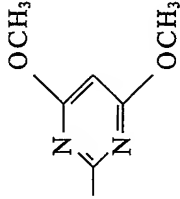
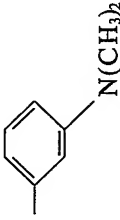

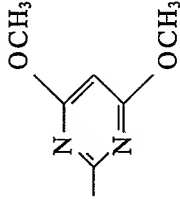

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-228				O	H
II-229				O	H
II-230				O	H
II-231				O	H
II-232				O	H
II-233				O	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-234				O	H
II-235				O	H
II-236				O	H
II-237				O	H
II-238				O	H

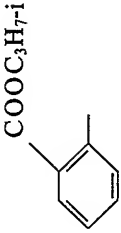
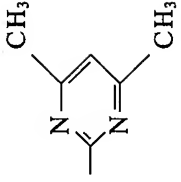

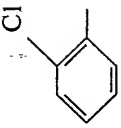
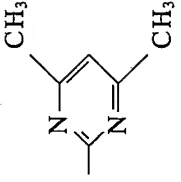

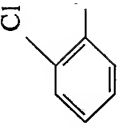
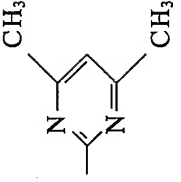
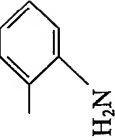
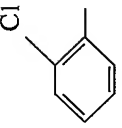
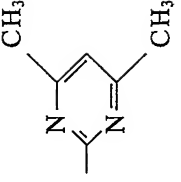
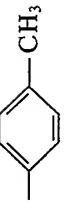
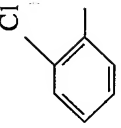
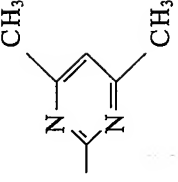
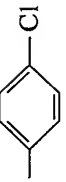


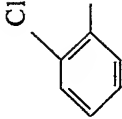
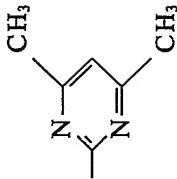
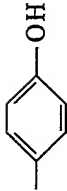
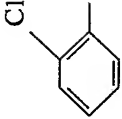
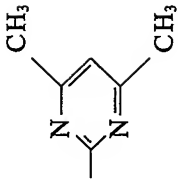

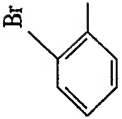
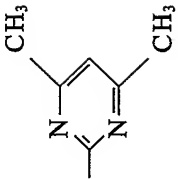
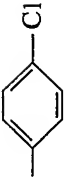
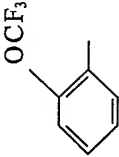
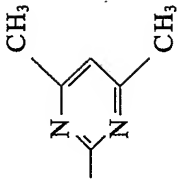

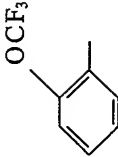
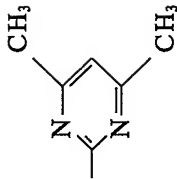
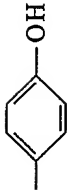
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-239				O	H
II-240				O	H
II-241				O	H
II-242				O	H
II-243				O	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-244				O	H
II-245				O	H
II-246				O	H
II-247				O	H
II-248				O	Na <sup>+</sup>

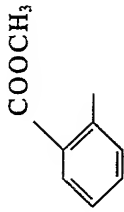
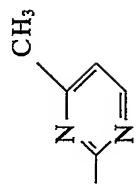
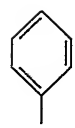
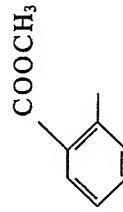
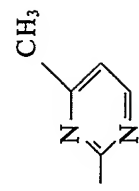
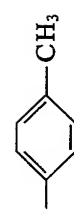
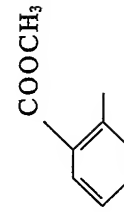
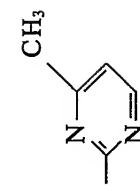
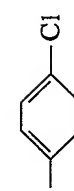
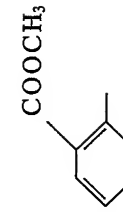
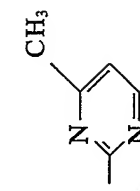
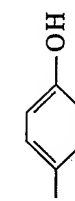
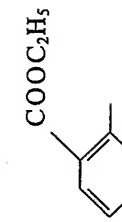
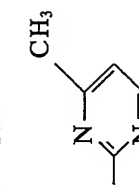
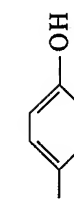
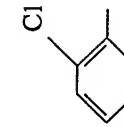
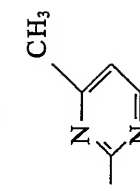
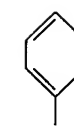
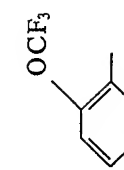
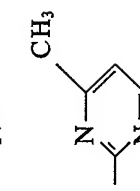
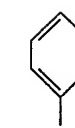
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-249				O	H
II-250				O	H
II-251				O	H
II-252				O	H
II-253				O	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-254				S	H
II-255				S	H
II-256				S	H
II-257				S	Na <sup>+</sup>
II-258				S	H

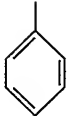
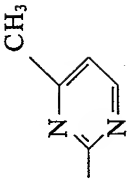
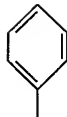
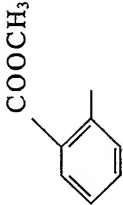
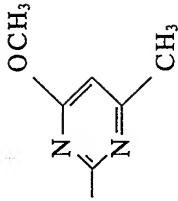
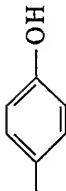
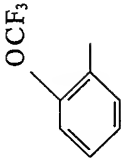
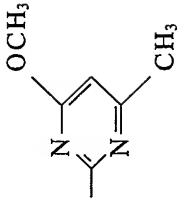

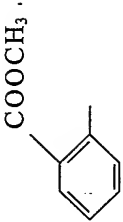
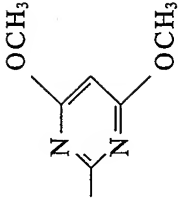

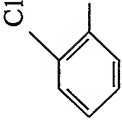
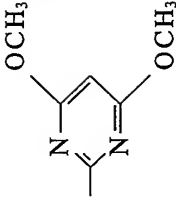

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-259				S	H
II-260				S	H
II-261				S	H
II-262				S	H
II-263				S	H

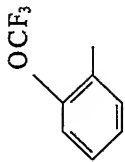
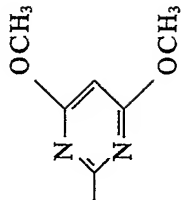
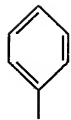
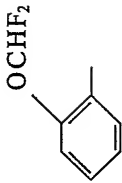
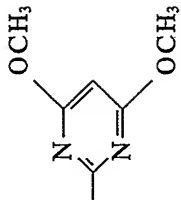

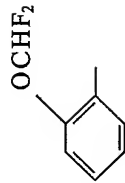
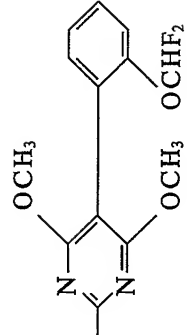
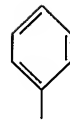

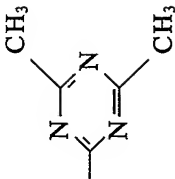
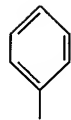
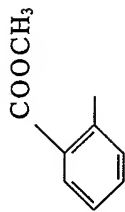
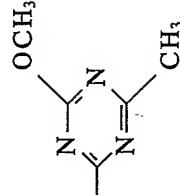
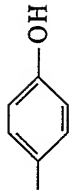
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-264				S	H
II-265				S	H
II-266				S	H
II-267				S	H
II-268				S	H

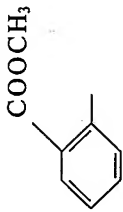
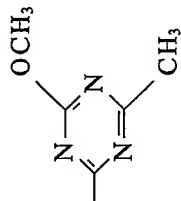

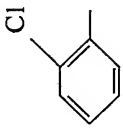
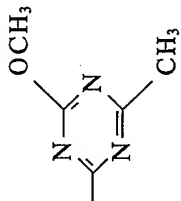
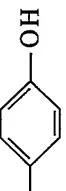
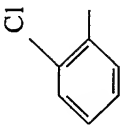
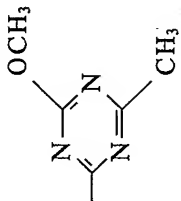
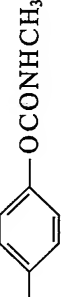
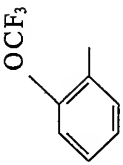
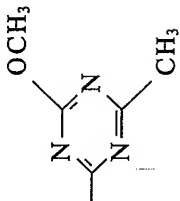
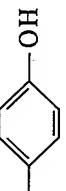
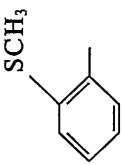
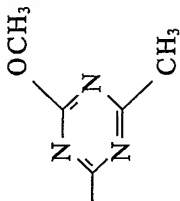
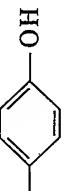
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-269				S	H
II-270				S	H
II-271				S	H
II-272				S	H
II-273				S	H

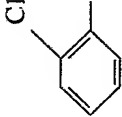
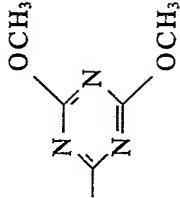
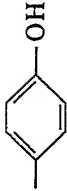
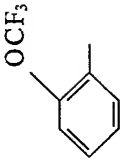
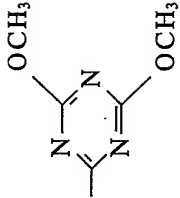
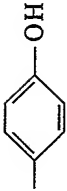
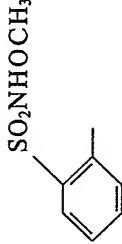
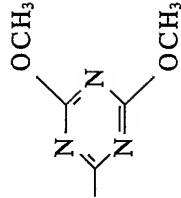
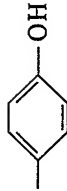
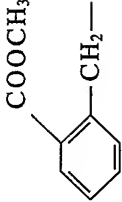
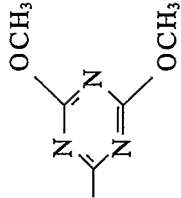

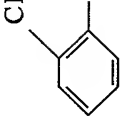
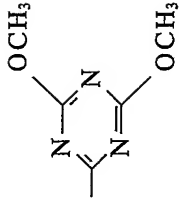
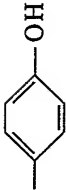
Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-274				S	H
II-275				S	H
II-276				S	H
II-277				S	H
II-278				S	H
II-279				S	Na <sup>+</sup>
II-280				S	H

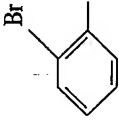
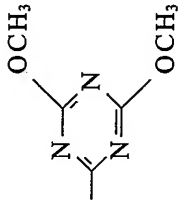
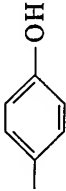
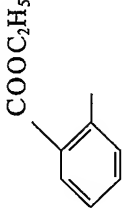
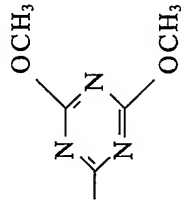
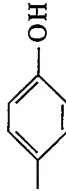
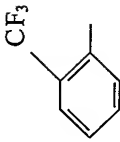
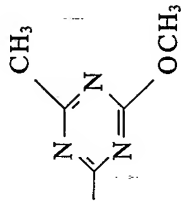
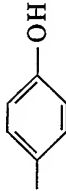
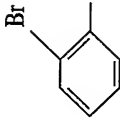
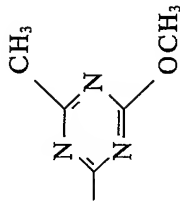
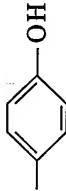
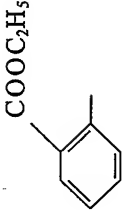
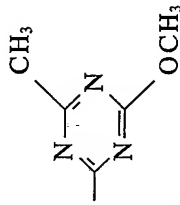
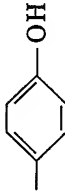


Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-281				S	H
II-282				S	H
II-283				S	H
II-284				S	H
II-285				S	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-286				S	H
II-287				S	H
II-288				S	H
II-289				S	H
II-290				S	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-291				S	H
II-292				S	H
II-293				S	H
II-294				S	H
II-295				S	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-296				S	H
II-297				S	H
II-298				S	H
II-299				S	H
II-300				S	H

Beisp.-Nr.	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>5</sup>	X	M
II-301				S	H
II-302				S	H
II-303				S	H
II-304				S	H
II-305				S	H

Die erfindungsgemäß verwendbaren Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivate der Formel (II) sind bekannt und/oder können nach an sich bekannten Methoden hergestellt werden (vergl. z. B. CH-PS 6 46 957, EP-A 5 986, EP-A 24 215, EP-A 1 73 311, EP-A 1 73 316, EP-A 1 73 321 und EP-A 1 73 957).

Die erfindungsgemäß als Gegenmittel verwendbaren Amide der Formel (I) eignen sich insbesondere zur Verbesserung der Verträglichkeit von herbizid wirksamen Sulfonyliso(thio)harnstoff-Derivaten der Formel (II) bei wichtigen Kulturpflanzen wie Mais, Sojabohnen, Baumwolle, Zuckerrüben, Getreide, Reis und Zuckerrohr, insbesondere Mais.

Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen zeigen eine sehr gute Wirkung gegen Unkräuter und Ungräser in zahlreichen Nutzpflanzenkulturen. Sie können daher zur selektiven Unkrautbekämpfung in zahlreichen Nutzpflanzenkulturen verwendet werden. Unter Unkräutern im weitesten Sinne sind hierbei alle Pflanzen zu verstehen, die an Orten wachsen, wo sie unerwünscht sind.

Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen können beispielsweise bei den folgenden Pflanzen angewendet werden:

Dikotyle Unkräuter der Gattungen: Sinapis, Lepidium, Galium, Stellaria, Matricaria, Anthemis, Galinsoga, Chenopodium, Urtica, Senecio, Amaranthus, Portulaca, Xanthium, Convolvulus, Ipomoea, Polygonum, Sesbania, Ambrosia, Cirsium, Carduus, Sonchus, Solanum, Rorippa, Rotala, Lindernia, Lamium, Veronica, Abutilon, Emex, Datura, Viola, Galeopsis, Papaver, Centaurea.

Dikotyle Kulturen der Gattungen: Gossypium, Glycine, Beta, Daucus, Phaseolus, Pisum, Solanum, Linum, Ipomoea, Vicia, Nicotiana, Lycopersicon, Arachis, Brassica, Lactuca, Cucumis, Cucurbita.

Monokotyle Unkräuter der Gattungen: Echinochloa, Setaria, Panicum, Digitaria, Phleum, Poa, Festuca, Eleusine, Brachiaria, Lolium, Bromus, Avena, Cyperus, Sorghum, Agropyron, Cynodon, Monochoria, Fimbristylis, Sagittaria, Eleocharis, Scirpus, Paspalum, Ischaemum, Sphenoclea, Dactyloctenium, Agrostis, Alopecurus, Apera.

Monokotyle Kulturen der Gattungen: Oryza, Zea, Triticum, Hordeum, Avena, Secale, Sorghum, Panicum, Saccharum, Ananas, Asparagus, Allium.

Die Verwendung der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen ist jedoch keineswegs auf diese Gattungen beschränkt, sondern erstreckt sich in gleicher Weise auch auf andere Pflanzen.

Insbesondere eignen sich die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen zur selektiven Unkrautbekämpfung in Mais.

Die selektive herbizide Wirksamkeit der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen ist besonders ausgeprägt, wenn herbizider Wirkstoff und Gegenmittel in bestimmten Verhältnissen vorliegen. Jedoch können die Gewichtsverhältnisse von herbizidem Wirkstoff zu Gegenmittel in den erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen in relativ großen Bereichen schwanken. Im allgemeinen entfallen auf 1 Gewichtsteil an herbizidem Wirkstoff der Formel (II) 0,01 bis 100 Gewichtsteile, vorzugsweise 0,1 bis 20 Gewichtsteile an einem Gegenmittel der Formel (I).

Die erfindungsgemäß verwendbaren Gegenmittel der Formel (I) bzw. die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen aus einem Gegenmittel der Formel (I) und einem herbiziden Wirkstoff der Formel (II) können in die üblichen Formulierungen überführt werden, wie Lösungen, Emulsionen, Spritzpulver, Suspensionen, Pulver, Stäubemittel, Pasten, lösliche Pulver, Granulate, Suspensions-Emulsions-Konzentrate, wirkstoffimprägnierte Natur- und synthetische Stoffe wie Feinstverkapselungen in polymeren Stoffen.

Diese Formulierungen werden in bekannter Weise hergestellt, z. B. durch Vermischen der Wirkstoffe mit Streckmitteln, also flüssigen Lösungsmitteln und/oder festen Trägerstoffen, gegebenenfalls unter Verwendung von oberflächenaktiven Mitteln, also Emulgiermitteln und/oder Dispergiermitteln und/oder schaumzeugenden Mitteln.

Im Falle der Benutzung von Wasser als Streckmittel können z. B. auch organische Lösungsmittel als Hilfslösungsmittel verwendet werden. Als flüssige Lösungsmittel kommen im wesentlichen in Frage: Aromaten, wie Xylol, Toluol, oder Alkyl-naphthaline, chlorierte Aromaten und chlorierte aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Chlorbenzole, Chlorethylene oder Methylenchlorid, aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Cyclohexan oder Paraffine, z. B. Erdölfractionen, mineralische und pflanzliche Öle, Alkohole, wie Butanol oder Glykol sowie deren Ether und Ester, Ketone wie Aceton, Methylethylketon, Methylisobutylketon oder Cyclohexanon, stark polare Lösungsmittel, wie Dimethylformamid und Dimethylsulfoxid, sowie Wasser.

Als feste Trägerstoffe kommen in Frage:

z. B. Ammoniumsalze und natürliche Gesteinsmehle, wie Kaoline, Tonerden, Talkum, Kreide, Quarz, Attapulgit, Montmorillonit oder Diatomeenerde und synthetische Gesteinsmehle, wie hochdisperse Kieselsäure, Aluminiumoxid und Silikate, als feste Trägerstoffe für Granulate kommen in Frage: z. B. gebrochene und fraktionierte natürliche Gesteine wie Calcit, Marmor, Bims, Sepiolith, Dolomit sowie synthetische Granulate aus anorganischen und organischen Mehlen sowie Granulate aus organischem Material wie Sägemehl, Kokosnußschalen, Maiskolben und Tabakstengeln; als Emulgier- und/oder schaumzeugende Mittel kommen in Frage: z. B. nichtionogene und anionische Emulgatoren, wie Polyoxyethylen-Fettsäure-Ester, Polyoxyethylen-Fettalkohol-Ether, z. B. Alkylaryl-polyglykolether, Alkylsulfonate, Alkylsulfate, Arylsulfonate sowie Eiweißhydrolysate; als Dispergiermittel kommen in Frage: z. B. Lignin-Sulfitablaugen und Methylcellulose.

Es können in den Formulierungen Haftmittel wie Carboxymethylcellulose, natürliche und synthetische pulvrige, körnige oder latexförmige Polymere verwendet werden, wie Gummiarabicum, Polyvinylalkohol, Polyvinylacetat, sowie natürliche Phospholipide, wie Kephaleine und Lecithine und synthetische Phospholipide. Weitere Additive können mineralische und vegetabile Öle sein.

Es können Farbstoffe wie anorganische Pigmente, z. B. Eisenoxid, Titanoxid, Ferrocyanblau und organische Farbstoffe, wie Alizarin-, Azo- und Metallphthalocyaninfarbstoffe und Spurennährstoffe wie Salze von Eisen, Mangan, Bor, Kupfer, Kobalt, Molybdän und Zink verwendet werden.

Die Formulierungen enthalten im allgemeinen zwischen 0,1 und 95 Gewichtsprozent an einem erfindungsge-

mäß verwendbaren Gegenmittel bzw. an einer erfindungsgemäßen Wirkstoffkombination aus Gegenmittel und herbizidem Wirkstoff, vorzugsweise enthalten sie zwischen 0,5 und 90 Gewichtsprozent.

Die erfindungsgemäß verwendbaren Gegenmittel bzw. die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen können als solche oder in ihren Formulierungen auch in Mischung mit bekannten Herbiziden zur Unkrautbekämpfung Verwendung finden, wobei Fertigformulierung oder Tankmischung möglich ist. Auch eine Mischung mit bekannten Wirkstoffen, wie Fungiziden, Insektiziden, Akariziden, Nematiziden, Schutzstoffen gegen Vogelfraß, Wuchsstoffen, Pflanzennährstoffen und Bodenstrukturverbesserungsmitteln ist möglich.

Die erfindungsgemäß verwendbaren Gegenmittel bzw. die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen können als solche, in Form ihrer Formulierungen oder den daraus durch weiteres Verdünnen bereiteten Anwendungsformen, wie gebrauchsfertige Lösungen, Suspensionen, Emulsionen, Pulver und Granulate angewandt werden. Die Anwendung geschieht in üblicher Weise, z. B. durch Gießen, Spritzen, Sprühen, Stäuben, Streuen, Trockenbeizen, Feuchtbeizen, Naßbeizen, Schlammbeizen oder Inkrustieren.

Die erfindungsgemäß verwendbaren Gegenmittel können nach den für derartige Antidote üblichen Methoden ausgebracht werden. So können die erfindungsgemäß verwendbaren Gegenmittel vor oder nach dem Herbizid ausgebracht werden oder zusammen mit dem Herbizid appliziert werden. Ferner können Kulturpflanzen durch Saatgutbehandlung mit dem Gegenmittel vor der Saat (Beizung) vor Schäden geschützt werden, wenn das Herbizid vor oder nach der Saat angewendet wird. Eine weitere Einsatzmöglichkeit besteht darin, daß man das Gegenmittel bei der Aussaat in die Saatzfurche ausbringt. Wenn es sich bei den Pflanzen um Stecklinge handelt, so können diese vor der Auspflanzung mit dem Gegenmittel behandelt werden.

Die Aufwandmenge an Gegenmittel ist im Prinzip unabhängig vom Herbizid und der Aufwandmenge an herbizidem Wirkstoff. Im allgemeinen liegen die Aufwandmengen an Gegenmittel bei Flächenbehandlung zwischen 0,02 und 20 kg/ha, vorzugsweise zwischen 0,05 und 5 kg/ha. Bei der Saatgutbehandlung liegen die Aufwandmengen an Gegenmittel bei Flächenbehandlung zwischen 0,2 und 200 g pro Kilogramm Saatgut, vorzugsweise zwischen 0,5 und 50 g pro Kilogramm Saatgut. Die Aufwandmengen an erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen können in einem gewissen Bereich variiert werden. Im allgemeinen liegen sie zwischen 0,001 und 25 kg/ha, vorzugsweise zwischen 0,01 und 5 kg/ha.

Die Aufwandmenge an herbizidem Wirkstoff schwankt im allgemeinen zwischen 0,001 und 20 kg/ha, vorzugsweise zwischen 0,01 und 2 kg/ha.

#### Verwendungsbeispiele

##### Herstellung der benötigten Wirkstofflösungen

Aus den für den Versuch benötigten Mengen an Herbizid-Wirkstoff bzw. Antidot wurde je eine Stammlösung hergestellt. Dabei wurden technische Wirkstoffe mit wenigen Millilitern (3—5) des angegebenen Lösungsmittels angelöst, 1 Tropfen Emulgator "Tween 20" zugegeben und mit Wasser weiter verdünnt, formulierte Wirkstoffe wurden direkt in Wasser dispergiert. Aus diesen Stammlösungen wurden dann durch weiteres Verdünnen mit Wasser und gegebenenfalls durch Mischen die Wirkstoff-Lösungen für die Behandlung der Testpflanzen-Samen in den Versuchsgefäßen hergestellt, so daß in der jeweiligen Lösung die gewünschte Menge an Herbizid-Wirkstoff bzw. Antidot enthalten war. Das in den Versuchen pro Flächeneinheit applizierte Volumen an Wirkstofflösung wurde konstant gehalten.

##### Anwendung der Antidot- und Herbizid-Wirkstoffe:

Die Wirkstoffapplikation auf die Samen der Testpflanzen erfolgte im Tankmix-Verfahren. Dabei wurde die auszubringende Menge an Antidot in Mischung mit dem Herbizid auf die mit Erde befüllten Versuchsgefäße gegossen, worin die Samen der Testpflanzen eingesät waren; als Kontrollvariante dienten solche Gefäße, die nur mit Wasser bzw. Herbizid behandelt wurden.

Die Versuchsgefäße wurden anschließend im Gewächshaus unter kontrollierten Bedingungen (Temperaturen, Feuchte) gehalten. Nach zwei Wochen erfolgte die Auswertung der Versuche in Form einer visuellen Bonitur, wobei die Schädigung der Testpflanzen im Vergleich zu unbehandelten Kontrollpflanzen nach einer Skala von 0 (keine Schädigung, wie unbehandelte Kontrolle) bis 100 (totale Schädigung) bewertet wurde.

Die Testverbindungen, deren Aufwandmengen, die Testpflanzen und die Testergebnisse gehen aus der nachfolgenden Tabelle hervor:

##### Vorauflauf-Test / Gewächshaus

##### Testverbindungen / Tabelle 1

Bei den in den nachfolgenden Tabellen 1 und 2 beschriebenen Versuchen sind als Testverbindungen die folgenden Wirkstoffe eingesetzt worden, wobei auch die verwendeten Formulierungen angegeben sind:

## 3



15



25

## 30



40



50



59



136



Tabelle A

## Prüfung an Mais/Anwendung der Antidots im Tankmix-Verfahren

Testverbindungen	Aufwandmenge Bonitur: Schädigung in %							5
Herbizid (II-79)	1000 g / ha 70 %		500 g / ha 50 %		250 g / ha 30 %			
Herbizid (II-79) + Antidot (a), (b), (c) bzw. (d)	1000 g + / ha 1000 g	1000 g + / ha 200 g	500 g + / ha 500 g	500 g + / ha 100 g	250 g + / ha 250 g	250 g + / ha 50 g	0 g + / ha 1000 g	10
(a) (I-273)	10 %	30 %	10 %	20 %	0	10 %	0	15
(b) (I-475)	20 %	40 %	10 %	20 %	10 %	20 %	0	20
(c) (I-271)	10 %	50 %	0	20 %	0	20 %	0	
(d) (I-369)	20 %	20 %	0	20 %	0	0	0	25
Fortsetzung								
Testverbindungen	Aufwandmenge Bonitur: Schädigung in %							30
Herbizid (II-294)	500 g / ha 60 %		250 g / ha 40 %		125 g / ha 20 %			
Herbizid (II-294) + Antidot (a), (b), (c) bzw. (d)	500 g + / ha 500 g	500 g + / ha 100 g	250 g + / ha 250 g	250 g + / ha 50 g	125 g + / ha 125 g	125 g + / ha 25 g	0 g + / ha 1000 g	35
(a) (I-273)	20 %	30 %	20 %	20 %	10 %	20 %	0	40
(b) (I-475)	30 %	20 %	20 %	10 %	10 %	20 %	0	
(c) (I-271)	30 %	40 %	30 %	30 %	10 %	20 %	0	45
(d) (I-369)	10 %	10 %	0	0	0	0	0	50
								55
								60
								65

- Leerseite -